



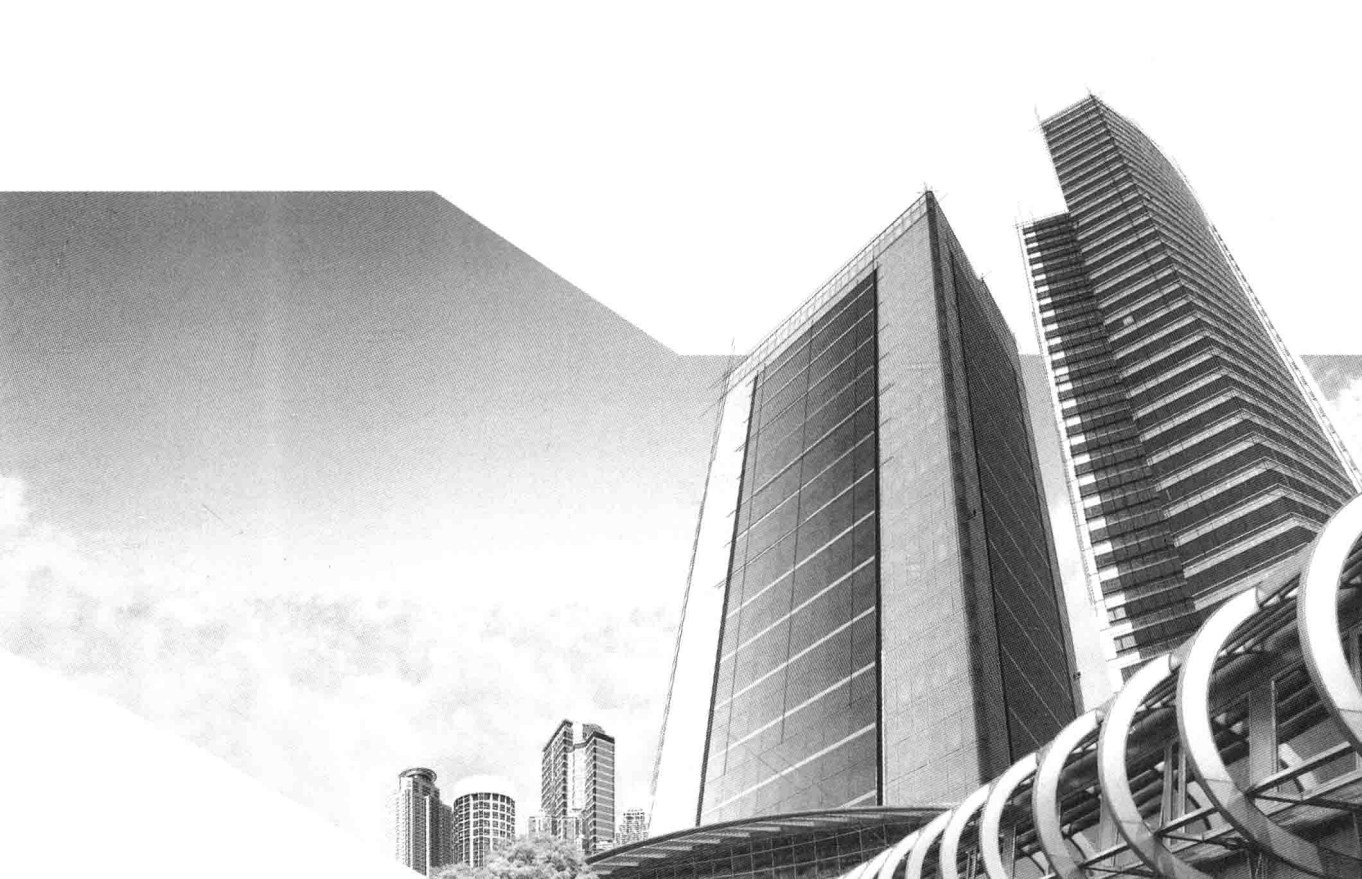
普通高等教育“十二五”规划教材

建设工程监理

主 编 梁 鸿 郭世文



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



高职高专“十二五”建筑及工程管理类专业系列规划教材

建筑工程项目管理

主 编 张现林

副主编 李 莉 郑秦云 傅 玲

Construction
Project



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书系由高等职业院校与建筑施工企业合作开发的工学结合系列教材之一,是根据高职高专土建施工类专业的人才培养计划、课程教学要求和实际应用需要编写而成的。

全书共计 11 个项目,主要包括:建设工程项目管理文件的编制,建设工程施工成本控制,建设工程施工进度控制,建设工程施工质量控制,建设工程合同管理,建设工程招标投标管理,建设工程职业健康安全与环境管理,建设工程项目信息管理,建设工程项目风险管理,建设工程项目沟通管理,建设工程项目资料管理。本书选取的教学内容均源于现场并高于现场,是将真实的建筑施工管理过程转换为教学过程,将真实的项目管理转换为学习性的课程的项目管理,反映了真实的施工项目现场管理,细化了课程教学目标。

本书主要作为高职高专院校建筑工程技术、工程监理、工程管理等相关专业用书,也可作为建筑施工企业管理岗位培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程项目管理/张现林主编. —西安:西安
交通大学出版社,2012.8
ISBN 978-7-5605-4429-8

I. ①建… II. ①张… III. ①建筑工程-项目管理
IV. ①TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 142924 号

书 名 建筑工程项目管理
主 编 张现林
责任编辑 祝翠华

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 西安明瑞印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 12.375 字数 298 千字
版次印次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-4429-8/TU·72
定 价 24.80 元

读者购书、书店添货,如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82668133

读者信箱:xj_rwjg@126.com

版权所有 侵权必究

前言

《建筑工程项目管理》是根据项目教学法编写的高职高专教材,旨在为工程管理专业提供一部专业主干课程教材,培养学生掌握工程项目管理的理论和方法,掌握从事工程建设的项目管理知识,以及其他工程实践的能力。

为实现教材编写目的,本教材从项目一开始至项目十一的全部内容紧紧围绕建筑施工项目管理进行安排,即本课程的核心是施工项目管理。施工项目管理的关键是施工进度控制、质量控制、投资控制;管理的主要内容是合同管理、招标投标管理、职业健康安全与环境管理、信息管理、风险管理等;在对工程项目的后期管理中,突出了两点:竣工验收和回访保修。理论、项目、作业、课程设计及实习等环节相结合,构成了培养学生项目管理能力的完整体系。

本教材由河北工业职业技术学院张现林主编,西安铁路职业技术学院李莉、咸阳职业技术学院郑秦云、成都大学城乡建设学院傅玲担任副主编。编写分工如下:项目一由沧州职业技术学院葛志华编写,项目二、项目四由河北工业职业技术学院尹素花编写,项目三由张现林编写,项目五由李莉编写,项目六由傅玲编写,项目七由商洛学院党斌编写,项目八由安康学院陈兴平编写,项目九由咸阳职业技术学院赵迪编写,项目十由安康职业技术学院田锟编写,项目十一由郑秦云编写。

在本教材编写过程中,我们参考了大量相关专家和学者的专著和教材,在此表示衷心的感谢。由于编者水平有限,教材中难免存在错误和疏漏之处,敬请读者批评指正。

编者

2012年7月

内 容 提 要

本书系由高职院校与建筑施工企业合作开发的工学结合教材，是根据高职高专土建施工类专业的人才培养计划、课程教学要求和实际应用需要编写而成的。

全书共计11个项目，主要包括：建设工程项目管理文件的编制，建设工程施工成本控制，建设工程施工进度控制，建设工程施工质量控制，建设工程合同管理，建设工程招标投标管理，建设工程职业健康安全与环境管理，建设工程项目信息管理，建设工程项目风险管理，建设工程项目沟通管理，建设工程项目资料管理。本书选取的教学内容均源于现场并高于现场，是将真实的建筑施工管理过程转换为教学过程，将真实的项目管理转换为学习性课程的项目管理，反映了真实的施工项目现场管理，细化了课程教学目标。

本书主要作为高职高专院校建筑工程技术、工程监理、工程管理等相关专业教学用书，也可作为建筑施工企业管理岗位培训教材。

目录

Contents

绪论	(1)
项目一 建设工程项目管理文件的编制	(2)
任务一 编制项目管理规划大纲	(2)
任务二 编制项目管理实施规划大纲	(5)
任务三 编制施工组织设计大纲	(8)
项目二 建设工程施工成本控制	(14)
任务一 编制施工成本管理的任务与措施	(16)
任务二 编制施工成本计划	(18)
任务三 编制施工成本控制方案	(22)
任务四 施工成本分析及工程变更价款的结算	(28)
项目三 建设工程项目施工进度控制	(37)
任务一 编制建设工程项目进度计划	(45)
任务二 建筑工程项目进度计划实施	(57)
任务三 建筑工程项目进度计划的检查与调整	(59)
项目四 建设工程施工质量控制	(66)
任务一 编制施工准备阶段质量控制方案并进行控制	(67)
任务二 编制施工过程阶段质量控制方案并进行控制	(73)
任务三 编制竣工验收阶段质量控制方案并进行控制	(80)
任务四 工程质量统计方法	(85)
项目五 建设工程合同管理	(92)
任务一 编制工程勘察设计合同	(93)
任务二 编制建设工程施工合同	(94)
任务三 编制建筑工程委托监理合同	(111)
项目六 建设工程招标投标管理	(117)
任务一 编制建设工程招标文件	(118)
任务二 编制建设工程投标文件	(122)
任务三 编制建设工程索赔及反索赔文件	(125)

项目七 建设工程职业健康安全管理	(129)
任务一 编制建设工程职业健康安全管理措施	(129)
任务二 编制建设工程环境保护措施	(137)
任务三 编制建设工程文明施工管理措施	(139)
项目八 建设工程项目信息管理	(143)
任务一 编制建设工程项目信息管理计划并实施	(143)
任务二 编制建设工程项目信息管理措施	(147)
项目九 建设工程项目风险管理	(156)
任务一 编制建设工程项目的风险管理	(157)
任务二 编制建设工程项目风险预测因素	(160)
任务三 编制建设工程项目风险分析与评价的内容及方法	(163)
任务四 进行建设工程项目风险控制与管理	(167)
项目十 建设工程项目沟通管理	(172)
任务一 编制建设工程项目沟通计划	(173)
任务二 进行建设工程项目沟通控制	(175)
项目十一 建设工程项目资料管理	(178)
任务一 编制施工准备阶段资料并进行控制	(179)
任务二 编制施工过程阶段资料并进行控制	(181)
任务三 编制竣工验收阶段资料并进行控制	(184)
参考文献	(191)

绪 论

建筑工程项目管理是指工程建设者运用系统工程的理论和方法,对工程项目进行全过程的计划、组织、指挥、协调、控制等专业化活动。其基本特征是面向工程,实现生产要素在工程项目上的优化配置,为用户提供优质产品。由于管理主体和管理内容的不同,工程项目管理又分为建设项目管理(由建设单位进行管理)、工程设计项目管理(由设计单位进行管理)、工程施工项目管理(由施工企业进行管理)和工程建设监理(由工程监理单位受建设单位的委托进行项目管理)。本教材以讲述建筑工程施工项目管理为主,亦涉及其他各类工程项目管理。

本课程是工程管理专业的专业主干课程,具有较强的理论性和实践性。学习本课程是学生掌握专业理论知识和培养业务能力的主要途径,是学生毕业后从事专业工作的知识基础。

本课程的任务是培养学生具有从事工程建设的项目管理知识,掌握工程项目管理的理论和方法,具有进行工程施工项目管理的能力与从事建设项目管理的初步能力,以及其他有关工程实践的能力。

“项目”的最显著特征是它的一次性,即有具体的开始日期和完成日期。一次性决定了项目的单件性和管理的复杂性。“工程项目”是“项目”中最主要的一大类,它除了具有“项目”的共性外,还具有流动性、露天性,项目产品固定性、体量庞大性等特点,它的管理要求实现科学化、规范化、程序化、法制化和国际化。工程项目管理具有系统性和市场性,既是市场经济的产物,又要在市场中运行。

本教材是以工程项目为对象,系统地研究其管理活动中的各种规律性的科学。本教材共由十一个项目组成。项目一为“建设工程项目管理文件的编制”,主要介绍项目规划大纲、项目管理实施规划、施工组织设计大纲的编制等相关内容。项目二至项目四围绕建设工程目标控制——进度控制、质量控制、投资控制进行分析阐述。项目五至项目十一对项目管理过程中的合同管理、招标投标管理、职业健康安全与文明管理、信息管理、风险管理等内容进行详细阐述。从而形成了工程项目管理的完整体系,使学生通过本课程的学习,既了解了工程项目管理的全部理论知识,又掌握了主要的管理方法,可以基本具备进行各种工程项目管理实践活动的知识和能力。

由于本课程的性质和任务,决定了它在工程管理专业中的地位。工程项目管理必须在学完了工程经济学、建筑施工技术等主干课程之后才能学习,这样才能保证学习的系统性、渐进性和连贯性,以取得良好的学习效果。

学生在学习这门课程的时候,一定要用系统的观点,把工程管理专业的这一知识环节牢牢地把握住,特别要注意在以前所学习的主干课程的基础上进行巩固和深化。对于管理的理论问题,要学会融会贯通;对于方法问题要紧密结合实际牢固掌握。尤其是在毕业前的实践环节中,要进行本门课程所学内容的强化。在学习的过程中,必须完成足够的作业题和练习题。最后还要完成一个大作业,以真正具备解决实际问题的能力。由于在国际上、在我国国内,项目管理这门学科正处在蓬勃发展时期,新的理论、方法和实践经验会不断出现,希望学生要多多阅读参考书籍和杂志,不但要掌握本书的内容,还要跟上这门学科应用和发展的步伐。

项目一

建设工程项目管理文件的编制

学习目标

知识目标 了解建设工程项目管理文件所包括的内容;理解建设工程项目管理文件的作用、要求;熟悉建设工程项目管理文件的编制依据;掌握建设工程项目管理文件的编制程序。

能力目标 学会在编制过程中收集、积累相关的文件;掌握建设工程项目管理文件的编制程序,能编制完整的项目管理文件。

案例导入

本工程为×××经济适用住房工程,位于×××市×××路×××号,混凝土结构。1号、2号楼地下一层、地上四层、局部五层,建筑面积 826.72 m²,建筑物长 14.1 m,总宽 11.0 m,建筑物高度为 16m;3号楼地下一层,地上五层、局部六层,建筑面积 4 037.30 m²,建筑物总长 54.7 m,总宽 12.8 m,建筑物高 17.80 m。建筑物结构设计使用年限为 50 年,结构安全等级为二级,抗震设防为丙类建筑。

问题:如何编制该工程的项目管理规划大纲、项目管理实施规划、施工组织设计文件?

任务一 编制项目管理规划大纲



工作步骤

- 步骤一 明确项目目标
- 步骤二 分析项目环境和条件
- 步骤三 收集项目的有关资料和信息
- 步骤四 确定项目管理组织模式、结构和职责
- 步骤五 明确项目管理内容
- 步骤六 编制项目目标计划和资源计划
- 步骤七 汇总整理
- 步骤八 报有关部门审批



知识链接

建设工程项目管理文件主要包括项目管理规划大纲、项目管理实施规划、施工组织设计大纲三部分。项目管理规划作为指导项目管理工作的纲领性文件,项目管理规划大纲是项目管理工作中具有战略性、全局性和宏观性的指导文件,应对项目的目标、内容、组织、资源、方法、程序和控制措施进行确定,项目管理规划大纲应由组织的管理层或组织委托的项目管理单位编制;项目管理实施规划应由项目经理组织编制,大中型项目应单独编制项目管理实施规划,承包人的项目管理实施规划可以用施工组织设计项目或质量计划代替,但应能够满足项目管理实施规划的要求;施工组织设计大纲是用来指导施工项目全过程各项活动的技术、经济 and 组织的综合性文件,是施工技术与施工项目管理有机结合的产物,它是工程开工后施工活动能有序、高效、科学合理地进行的保证。

一、编制项目管理规划大纲的作用

- (1)对项目管理的全过程进行规划,为全过程的项目管理提出方向和纲领。
- (2)作为承揽业务、编制投标文件的依据。
- (3)作为中标后签订合同的依据。
- (4)作为编制项目管理实施规划的依据。
- (5)发包方的建设工程项目管理规划还对各相关单位的项目管理规划起指导作用。

二、编制项目管理规划大纲的内容

在土木工程中,项目管理规划大纲应由项目管理层依据招标文件及发包人对招标文件的解释、企业管理层对招标文件的分析研究结果、工程现场情况、发包人提供的信息和资料、有关市场信息以及企业法定代表人的投标决策意见编写。项目管理规划大纲的内容主要包括项目概况、项目实施条件分析、项目投标活动及签订合同的策略、项目管理目标、项目组织结构及其职责、质量目标和施工方案、工期目标和施工总进度计划、成本目标及管理措施、项目风险预测和安全目标及措施、项目现场管理和施工平面图、投标和签订施工合同、文明施工及保护环境。

(一)项目概况

包括:项目产品的构成、基础特征、结构特征、建筑装饰特征、使用功能、建设规模、投资规模、建设意义等。

(二)项目实施条件分析

包括:合同条件、现场条件、法规条件及相关市场、自然和社会条件等的分析。

(三)项目投标活动及签订合同的策略

包括:项目投标程序、项目投标以及签订合同的策略。

(四)项目管理目标

包括:质量、成本、工期和安全的总目标及其分解的子目标;施工合同要求的目标,承包人自己对项目的规划目标。

(五)项目组织结构及其职责

包括:项目组织结构的建立、项目组织结构各成员的职责。

(六)质量目标和施工方案

包括:招标文件(或发包人)要求的质量目标及其分解目标,保证质量目标实现的主要技术组织措施;重点单位工程或重点分部工程的施工方案,包括工程施工程序和流向,拟采用的施工方法、新技术和新工艺,拟采用的主要施工机械,劳动的组织与管理措施。

(七)工期目标和施工总进度计划

包括:招标文件(或发包人)的总工期目标及其分解目标,主要的里程碑事件及主要施工活动的进度计划安排;施工进度计划表,保证进度目标实现的措施。

(八)成本目标及管理措施

包括:总成本目标和总造价目标,主要成本项目及成本目标分解;人工及主要材料用量,保证成本目标实现的技术措施。

(九)项目风险预测和安全目标及措施

包括:根据工程的实际情况对施工项目的主要风险因素作出预测,相应的对策措施,风险管理的主要原则;安全责任目标,施工过程中的不安全因素,安全技术组织措施;专业性较强的施工项目,应当编制安全施工组织设计,并采取安全技术措施。

(十)项目现场管理和施工平面图

包括:项目现场管理目标和管理原则,项目现场管理主要技术组织措施;承包人对施工现场安全、卫生、文明施工、环境保护、建设公害治理、施工用地和平面布置方案等的规划安排,施工现场平面特点,施工现场平面布置原则,施工平面图及其说明。

(十一)投标和签订施工合同

包括:投标和签订合同总体策略,工作原则,投标小组组成,签订合同谈判组成员,谈判安排,投标和签订施工合同的总体计划安排。

(十二)文明施工及保护环境

主要根据招标文件的要求,现场具体情况,考虑企业的可能性和竞争的需要,对发包人作出现场文明施工及环境保护方面的承诺。

三、编制项目管理规划大纲的依据

编制项目管理规划大纲的编制依据主要包括:①可行性研究报告;②设计文件;③标准;④规范与有关规定;⑤招标文件及有关合同文件;⑥相关市场信息与环境信息。

四、建设工程项目管理规划的编制方法

(1)业主方的建设工程项目管理规划的编制应由业主方项目经理负责,并邀请项目管理班子的主要人员参加。其他各参入方的项目管理规划,由各方负责该工程的项目经理或者负责人负责组织编制。

(2)由于项目实施过程中主客观条件的变化是绝对的,不变则是相对的,在项目进展过程中平衡是暂时的,不平衡则是永恒的,因此建设工程项目管理规划必须随着情况的变化而进行动态调整。

任务二 编制项目管理实施规划大纲



工作步骤

- 步骤一 对施工合同和施工条件进行分析
- 步骤二 对项目管理目标责任书进行分析
- 步骤三 编写目录及框架
- 步骤四 分工编写
- 步骤五 汇总协调
- 步骤六 统一审查
- 步骤七 修改定稿
- 步骤八 报批



知识链接

一、项目管理实施规划的编制要求

- (1) 项目管理实施规划必须由项目经理组织项目经理部在工程开工之前编制完成。
- (2) 项目管理实施规划应反映从获得招标文件到签订合同、项目实施启动过程中经营战略、策略等的变化。对项目管理规划大纲有重大的或原则性的修改,应报请企业批准。
- (3) 为了满足项目实施的需求,应尽量细化,尽可能利用图表表示。

二、项目管理实施规划的性质

项目管理实施规划应以项目管理规划大纲的总体构想和决策意图为指导,具体规定各项管理业务要求、方法。它是项目管理人员的行为指南,是项目管理规划大纲的细化,应具有操作性,应由项目经理组织编制。

三、项目管理实施规划的作用

- (1) 执行并细化项目管理规划大纲。
- (2) 指导项目的过程管理。
- (3) 将项目管理目标责任书落实到项目经理部,形成规划性文件。
- (4) 为项目经理指导项目管理提供依据。
- (5) 项目管理实施规划是项目管理的重要档案资料,为后续工程提供借鉴。

四、项目管理实施规划编制依据

项目管理实施规划的编制依据主要包括:

- (1)项目管理规划大纲；
- (2)“项目管理目标责任书”；
- (3)施工合同；
- (4)同类项目的相关资料。

五、项目管理实施规划的内容

项目管理实施规划应包括下列内容：

1. 工程概况

工程概况应包括下列内容：

- (1)工程特点；
- (2)建设地点及环境特征；
- (3)施工条件；
- (4)项目管理特点及总体要求。

2. 施工部署

施工部署应包括下列内容：

- (1)项目的质量、进度成本及安全目标；
- (2)拟投入的最高人数和平均人数；
- (3)分包计划、劳动力使用计划、材料供应计划、机械设备供应计划；
- (4)施工程序；
- (5)项目管理总体安排。

3. 施工方案

施工应包括下列内容：

- (1)施工流向和施工顺序；
- (2)施工阶段划分；
- (3)施工方法和施工机械选择；
- (4)安全施工设计；
- (5)环境保护内容及方法；
- (6)施工进度计划。

施工进度计划应包括下列内容：

- (1)施工总进度计划；
- (2)工程施工进度计划。

4. 资源供应计划

资源需求计划应包括下列内容：

- (1)劳动力需求计划；
- (2)主要材料和周转材料需求计划；
- (3)机械设备需求计划；
- (4)预制品订货和需求计划；
- (5)大型工具、器具需求计划；

(五)施工准备工作计划

施工准备工作计划应包括下列内容：

- (1)施工准备工作组织及时间安排；
- (2)技术准备及编制质量计划；
- (3)施工现场准备；
- (4)物资准备；
- (5)资产准备；
- (6)作业队伍和管理人员的准备。

(六)施工平面图

施工平面图应包括下列内容：

- (1)施工平面图说明；
- (2)施工平面图；
- (3)施工平面图管理计划；
- (4)施工平面图应按现行制图标准和制度要求进行绘制。

(七)技术组织措施计划

施工技术组织措施计划应包括下列内容：

- (1)保证进度目标的措施；
- (2)保证质量目标的措施；
- (3)保证安全目标的措施；
- (4)保证成本目标的措施；
- (5)保证季节施工的措施；
- (6)保证环境的措施；
- (7)文明施工措施；
- (8)各项措施应包括技术措施、组织措施、经济措施及合同措施。

(八)项目风险管理规划

项目风险管理规划应包括下列内容：

- (1)风险因素识别一览表；
- (2)风险可能出现的概率和损失值估计；
- (3)风险管理重点；
- (4)风险防范对策；
- (5)风险管理责任。

(九)项目信息管理规划

项目信息管理规划应包括下列内容：

- (1)与项目组织相适应的信息流通系统；
- (2)信息中心的建立规划；
- (3)项目管理软件的选择与使用规划；
- (4)信息管理实施规划。

(十)技术经济指标的计算与分析

技术经济指标的计算与分析应包括下列内容:

- (1)规划的指标;
- (2)规划指标水平高低的分析和评价;
- (3)实施难点和对策。

六、项目管理实施规划的管理

项目管理实施规划的管理应符合下列规定:

- (1)项目管理实施规划应经会审后,由项目经理签字并报企业主管领导人审批;
- (2)监理单位对项目管理实施规划应按专业和子项目进行交底,落实各自责任;
- (3)当监理单位对项目管理实施规划有异议时,经协商后可由项目经理主持修改;
- (4)执行项目管理实施规划过程中应进行检查和调整;
- (5)项目管理结束后,必须对项目管理实施规划的编制、执行的经验和问题进行总结分析,并归档保存。

任务三 编制施工组织设计大纲

编制施工组织设计大纲步骤如图 1-1 所示。



知识链接

一、施工组织设计的类型

施工组织设计是以施工项目为对象编制的,用以指导施工全过程各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。根据施工项目类型的不同可分为:施工组织设计大纲、施工组织总设计、单项(位)施工组织设计和分部(项)工程施工设计。

(一)施工组织设计大纲

施工组织设计大纲是以一个投标工程项目为对象进行编制,用以指导其投标全过程各项实施活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。它是编制工程项目投标书的依据,其目的是为了中标。主要内容包括:项目概况、施工目标、施工组织和施工方案,以及施工进度、施工质量、施工成本、施工安全、施工环保、施工平面等计划和施工风险防范。它是编制施工组织总设计的依据。

(二)施工组织总设计

施工组织总设计是以一个建设项目为对象进行编制,用以指导其建设全过程各项全局性施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。它是经过招投标确定了总承包单位之后,在总承包单位的总工程师主持下,会同建设单位、设计单位和分包单位的相应工程师共同编制。主要内容包括:建设项目概况、施工总目标、施工组织、施工部署和施工方案,及施工准备工作、施工总进度、施工总质量、施工总成本、施工总安全、施工总资源、施工总环保和施工

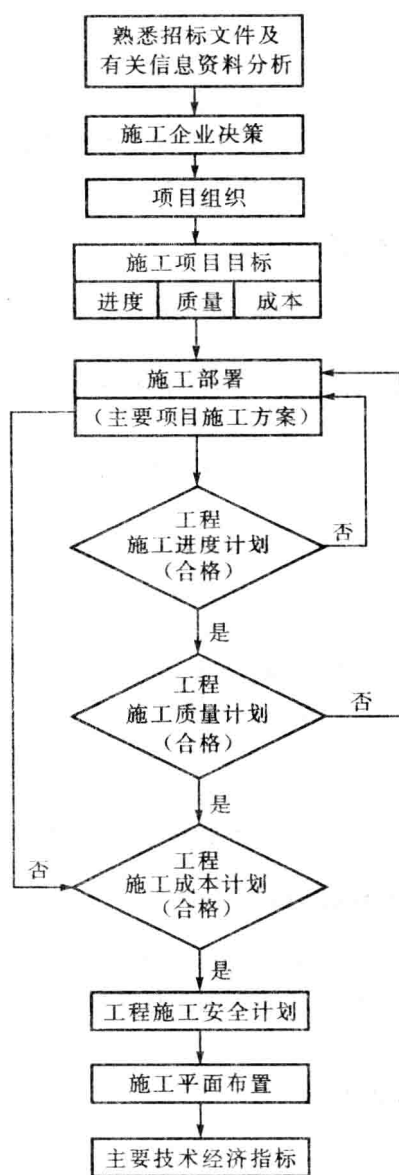


图 1-1 施工组织设计大纲编制程序

总设施等计划,以及施工总风险防范、施工总平面和主要技术经济指标。它是编制单项(位)工程施工组织设计的依据。

(三)单项(位)工程施工组织设计

单项(位)工程施工组织设计是以一个单项或其一个单位工程为对象进行编制,用以指导其施工全过程各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。它是在签订相应工程施工合同之后,在项目经理组织下,由项目工程师负责编制。主要内容包括:工程概况、施工组织和施工方案,及施工准备工作、施工进度、施工质量、施工成本、施工安全、施工资源、施工环保和施工设施等计划,以及施工风险防范、施工平面布置和主要技术经济指标。它是编制

分部(项)工程施工设计的依据。

(四)分部(项)工程施工设计

分部(项)工程施工设计是以一个分部工程或其一个分项工程为对象进行编制,用以指导其各项作业活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件。它是在编制单项(位)工程施工组织设计的同时,由项目主管技术人员负责编制,作为该项目专业工程具体实施的依据。

二、施工组织设计大纲编制的原则

- (1)认真贯彻国家工程建设的法律、法规、规程、方针和政策。
- (2)严格执行工程建设程序,坚持合理的施工程序、施工顺序和施工工艺。
- (3)采用现代建筑管理原理、流水施工方法和网络计划技术,组织有节奏、均衡和连续的施工。
- (4)优先选用先进施工技术,科学确定施工方案;认真编制各项实施计划,严格控制工程质量、工程进度、工程成本和安全施工。
- (5)充分利用施工机械和设备,提高施工机械化、自动化程度,改善劳动条件,提高生产率。
- (6)扩大预制装配范围,提高建筑工业化程度;科学安排冬期和雨期施工,保证全年施工均衡性和连续性。
- (7)坚持“安全第一,预防为主”的原则,确保安全生产和文明施工;认真做好生态环境和历史文物的保护,严控施工振动、噪声、粉尘和垃圾污染。
- (8)尽量利用永久性设施和组装式施工设施,努力减少施工设施建造量;科学地规划施工平面,减少施工用地。
- (9)优化现场物资储存量,合理确定物资储存方式,减少库存量和物资损耗。

三、施工组织设计大纲的编制依据

施工组织设计大纲的编制依据是:项目招标文件及其解释资料;发包人提供的工程信息和资料;招标工程现场及其空间状况;有关该项目投标竞争信息;对该项投标文件及信息的分析;投标企业决策层的投标决策意见。

四、施工组织设计大纲的内容

(一)项目概况

1. 项目构成状况

其中包括:项目名称、性质和建造地点,占地面积和建设规模,生产工艺流程及其特点,建安工作量和设备安装吨数,以及每个单项工程建筑面积、建筑层数、建筑体积和结构类型。

2. 项目建设、设计和监理单位

其中包括:建设、勘察和设计单位名称和概况,以及建设单位委托的建设监理单位名称和项目监理班子组织状况。

3. 建设地区自然条件状况

其中包括:工程地形、工程水文地质和气象状况等,以及地震级别及其危害程度。

4. 建设地区技术经济状况

其中包括:地方建材生产企业及其产品供应状况,主要建筑材料及其产品质量状况,地方