

2008

全国二级建造师 执业资格考试

复习导航
建设工程
施工管理

夏立明 朱俊文 主编

特提供网站增值服务

 **edu24ol**
com
环球职业教育在线

《华中科技大学出版社
中国·武汉

TU-42/3

:2008(2)

2008

全国二级建造师执业资格考试复习导航

——建设工程施工管理

主编 夏立明 朱俊文

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建设工程施工管理/夏立明 朱俊文 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2008.4
(全国二级建造师执业资格考试复习导航)

ISBN 978-7-5609-4481-4

I. 建… II. ①夏… ②朱… III. 建筑工程-施工管理-建筑师-资格考核-自学参考资料 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字[2008]第 035051 号

**全国二级建造师执业资格考试复习导航
——建设工程施工管理**

夏立明 朱俊文 主编

责任编辑:刘 敏
责任校对:佟 凤

封面设计:张 璐
责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)武昌喻家山

邮 编:430074

销售电话:(010)64155566(兼传真),64155588-8022

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:迁安万隆印刷有限责任公司

开本:787 mm×1092 mm 1/6

印张:11.5

字数:294 千字

版次:2008 年 4 月第 1 版

印数:2008 年 4 月第 1 次印刷

定价:23.00 元

ISBN 978-7-5609-4481-4/TU·329

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

《全国二级建造师执业资格考试复习导航》建设工程施工管理分册是在研究了相关考试用书的内容及历年考试题目的基础上编写而成的,它不但涵盖了考试的重点内容,更对 2007 年的试卷进行了深入的剖析。全书包括知识体系、习题解析、习题精选、模拟试题、2007 年考试真题几部分内容,层次清晰、易于理解。

本书在形式上图、表、文并茂;在内容上,紧靠考试大纲,这使考生在复习时更易抓住考试重点,备考时更加轻松、高效。

前 言

《全国二级建造师执业资格考试复习导航》(以下简称《导航》)是《导航》编写团队在 2008 年新推出的精品复习资料。《导航》编写团队由业内资深培训教师组成,至今已经伴随参加全国二级建造师执业资格考试的业界同仁走过了四个考季,并得到了考生的广泛认可。

2007 年全国二级建造师执业资格考试用书进行了第二次改版,为了适应新考纲、新教材、新趋势的变化,《导航》编写团队对《导航》丛书从编写思路、体例设计、题目选排等方面都进行了全新设计,并按照考试科目分册编写,方便考生根据所报考的科目自主选择;《导航》以大量的图表形式阐述考试用书的内容,重点突出,容易掌握。本书在内容方面包括知识体系、习题解析、习题精选和模拟试题,并附上了 2007 年考试真题。《导航》的主要特点包括以下方面:

(1)知识体系部分勾勒出每章节的轮廓,使考生明确各知识点在整个章节体系中的地位和作用,形成脉络分明的复习主线,将零散知识点进行整合、集成,这使考生对知识点体系一目了然;

(2)习题解析部分在选取具有代表性的多考点难题进行解析的同时,向考生传授正确的解题思路和规范的解题步骤;

(3)习题精选部分基本覆盖全部的知识考点,便于考生按章复习练兵,查缺补漏;

(4)本书最后附加的模拟试题和 2007 年全国二级建造师执业资格考试真题,可以帮助考生在考前进行全方位的自评测验。

本书能够及时地与广大考生见面,这与编者的辛勤工作是分不开的,具体参编人员如下。建设工程施工管理:夏立明 朱俊文。建设工程法规及相关知识:宿辉。机电工程管理与实务:娄黎星 戚开诚。市政公用工程管理与实务:李毅佳 万礼锋。在本书的编写过程中,编者参考了很多专家、学者的著作和研究成果,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 3 月 5 日

目 录

2Z101000 施工管理	(1)
本章知识体系	(2)
例题解析	(21)
习题精选	(26)
习题答案	(30)
2Z102000 施工成本控制	(32)
本章知识体系	(32)
例题解析	(61)
习题精选	(68)
习题答案	(75)
2Z103000 施工进度控制	(77)
本章知识体系	(77)
例题解析	(83)
习题精选	(86)
习题答案	(89)
2Z104000 施工质量控制	(90)
本章知识体系	(90)
习题解析	(96)
习题精选	(99)
习题答案	(101)
2Z105000 建设工程职业健康安全与环境管理	(102)
本章知识体系	(102)
习题解析	(107)
习题精选	(109)
习题答案	(110)
2Z106000 施工合同管理	(111)
本章知识体系	(111)
习题解析	(127)
习题解析	(131)
习题答案	(133)
2Z107000 施工信息管理	(134)
本章知识体系	(134)
习题解析	(135)

习题解析.....	(136)
习题答案.....	(137)
模拟试题一.....	(138)
模拟试题一(参考答案).....	(148)
模拟试题二	(149)
模拟试题二(参考答案).....	(159)
2007 年全国二级建造师执业资格考试真题	(160)
2007 年全国二级建造师执业资格考试真题(参考答案)	(173)

2Z101000

施工管理

考纲要求

1. 掌握建设工程项目管理的类型
2. 掌握施工方项目管理的目标
3. 掌握施工方项目管理的任务
4. 掌握项目结构分析
5. 掌握施工管理的组织结构
6. 熟悉施工管理的工作任务分工
7. 熟悉施工管理的管理职能分工
8. 熟悉施工管理的工作流程组织
9. 熟悉施工组织设计的内容
10. 熟悉施工组织设计的编制方法
11. 掌握项目目标的动态控制方法
12. 掌握动态控制方法在施工管理中的应用
13. 掌握施工方项目经理的工作性质
14. 掌握施工方项目经理的任务
15. 掌握施工方项目经理的责任
16. 了解风险和风险量
17. 了解建设工程施工风险的类型
18. 了解建设工程施工风险管理的任务
19. 熟悉建设工程监理的工作性质
20. 熟悉建设工程监理的工作任务
21. 熟悉建设工程监理的工作方法

本章导读

本章涉及的内容比较宽泛,包括工程项目管理各个参与方的管理目标和任务、工程项目管理组织的基本原理、施工组织设计的内容、项目控制的基本原理、施工项目经理的性质与任务、施工风险管理任务与类型,以及建设工程监理工作的性质、任务、方法等。各部分内容是基本独立的,在每一个独立部分的内容中,应注意理解其基本原理和关键知识点,达到在掌握重点的基础上,尽量照顾全面的目标。

本章知识体系

一、建设工程项目管理的概念

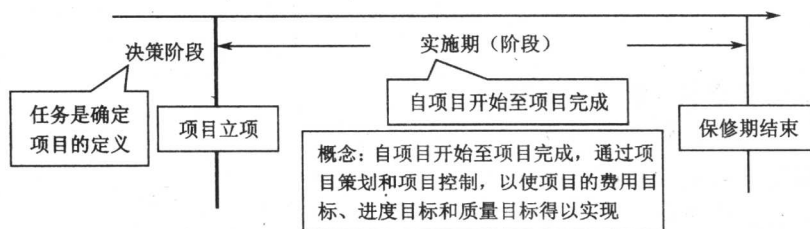


图 1-1 建设工程项目管理的概念

二、建设工程项目管理的类型

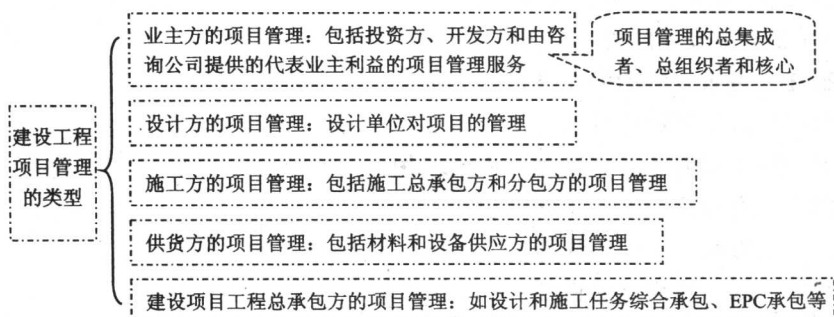


图 1-2 建设工程项目管理的类型

三、业主方、设计方、供货方、建设工程项目工程总承包方和施工方项目管理的目标和任务

业主方、设计方、供货方、建设工程项目工程总承包方和施工方项目管理的目标和任务见表 1-1。

表 1-1 业主方、设计方、供货方、建设工程项目工程总承包方和施工方项目管理的目标和任务

	阶段	目标	任务
业主方	项目实施阶段的全过程	投资目标、质量目标和进度目标	(1) 安全管理；(2) 投资控制；(3) 进度控制；(4) 质量控制；(5) 合同管理；(6) 信息管理；(7) 组织和协调
设计方	设计阶段进行，也涉及设计前的准备阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期	成本目标、质量目标和进度目标以及项目的投资目标	(1) 与设计工作有关的安全管理；(2) 设计成本控制和与设计工作有关的工程造价控制；(3) 设计进度控制；(4) 设计质量控制；(5) 设计合同管理；(6) 设计信息管理；(7) 与设计工作有关的组织和协调

续表

	阶段	目标	任务
供货方	主要在施工阶段进行,也涉及设计准备阶段、设计阶段、动用前准备阶段和保修期	成本目标、供货的进度目标和供货的质量目标	(1) 供货的安全管理;(2) 供货方的成本控制;(3) 供货的进度控制;(4) 供货的质量控制;(5) 供货合同管理;(6) 供货信息管理;(7) 与供货有关的组织与协调
建设项目工程总承包方	项目实施阶段的全过程	项目的总投资目标和总承包方的成本目标、项目的进度目标和项目的质量目标	(1) 安全管理;(2) 投资控制和总承包方的成本控制;(3) 进度控制;(4) 质量控制;(5) 合同管理;(6) 信息管理;(7) 与建设项目总承包方有关的组织和协调
施工方	施工阶段,也涉及设计准备阶段、设计阶段、动用前准备阶段和保修期	施工的成本目标、施工的进度目标和施工的质量目标	(1) 施工安全管理;(2) 施工成本控制;(3) 施工进度控制;(4) 施工质量控制;(5) 施工合同管理;(6) 施工信息管理;(7) 与施工有关的组织与协调
说明	项目实施阶段的全过程包括设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期		

四、几种承发包管理模式的概念、任务或特征

几种承发包管理模式的概念、任务或特征见表 1-2。

表 1-2 几种承发包管理模式的概念、任务或特征

施工总承包方的管理	概念	施工总承包方(GC, General Contractor)承担对所承包的建设工程承担施工任务的执行和组织责任
	任务	(1) 负责整个工程的施工安全、施工总进度控制、施工质量控制和施工的组织等。 (2) 控制施工的成本(这是施工总承包方内部的管理任务)。 (3) 施工总承包方是工程施工的总执行者和总组织者,它除了完成自己承担的施工任务以外,还负责组织和指挥它自行分包的分包施工单位和业主指定的分包施工单位的施工,并为分包施工单位提供和创造必要的施工条件。 (4) 负责施工资源的供应组织。 (5) 代表施工方与业主方、设计方、工程监理方等外部单位进行必要的联系和协调等
施工总承包管理方	概念	施工总承包管理方(MC, Managing Contractor)承担对所承包的建设工程承担施工任务组织的责任
	特征	(1) 一般情况下,施工总承包管理方不承担施工任务,它主要进行施工的总体管理和协调。 (2) 一般情况下,施工总承包管理方不与分包方和供货方直接签订施工合同,这些合同都由业主方直接签订。但若施工总承包管理方应业主方的要求,协助业主参与施工的招标和发包工作,其参与的工作深度由业主方决定。 (3) 不论是业主方选定的分包方,或经业主方授权由施工总承包管理方选定的分包方,施工总承包管理方都承担对其的组织和管理责任。 (4) 施工总承包管理方和施工总承包方承担相同的管理任务和责任,即负责整个工程的施工安全控制、施工总进度控制、施工质量控制和施工的组织等。 (5) 负责组织和指挥分包施工单位的施工,并为分包施工单位提供和创造必要的施工条件。 (6) 与业主方、设计方、工程监理方等外部单位进行必要的联系和协调等

续表

建设项目工程总承包方	概念	建设项目工程总承包方作为项目建设的一个参与方,其项目管理主要服务于项目的利益和建设项目总承包方本身的利益。如设计和施工任务综合承包、EPC 承包等
	特征	(1) 建设项目工程总承包的基本出发点是借鉴工业生产组织的经验,实现建设生产过程的组织集成化,以克服由于设计与施工的分离致使投资增加,以及克服由于设计和施工的不协调而影响建设进度等弊病。 (2) 建设项目工程总承包的主要意义并不在于总价包干,也不是“交钥匙”,其核心是通过设计与施工过程的组织集成,促进设计与施工的紧密结合,以达到为项目建设增值的目的。即使采用总价包干的方式,稍大一些的项目也难以用固定总价包干,而多数采用变动总价合同

五、组织论和组织工具

组织论及组织工具的具体内容如图 1-3 所示。

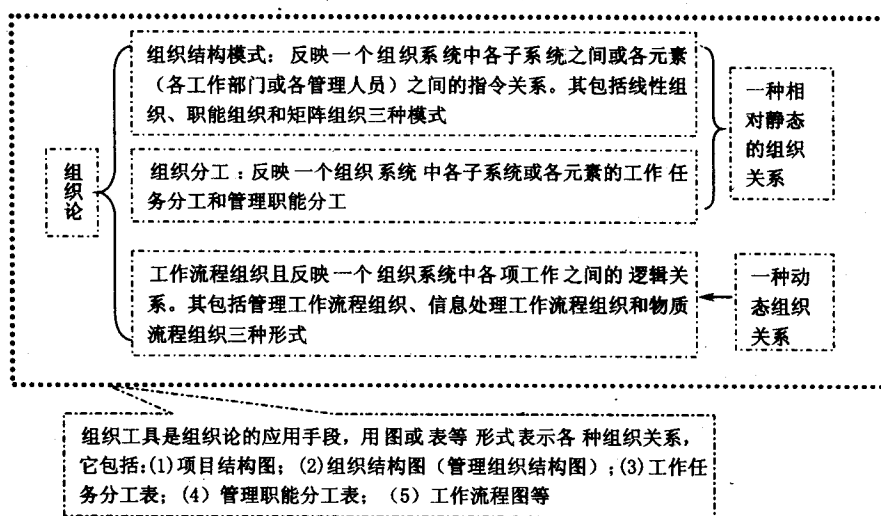


图 1-3 组织论和组织工具

六、项目结构图

项目结构图如图 1-4 所示。

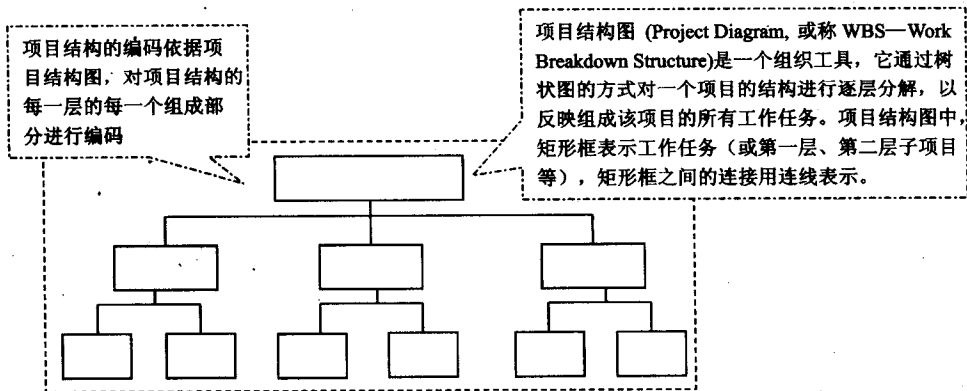


图 1-4 项目结构图

七、基本的组织结构模式

1. 职能组织结构的特点(图 1-5)

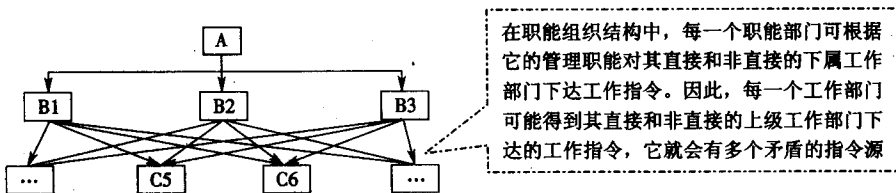


图 1-5 职能组织结构

2. 线性组织结构的特点(图 1-6)

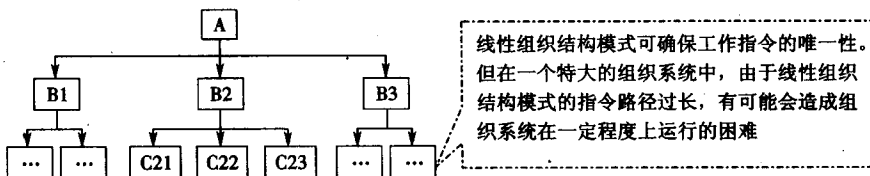
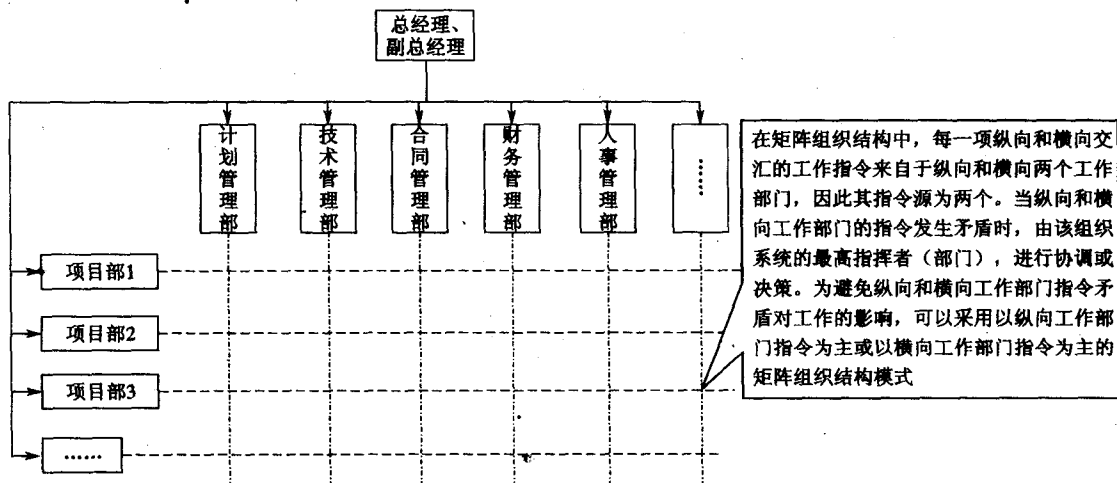


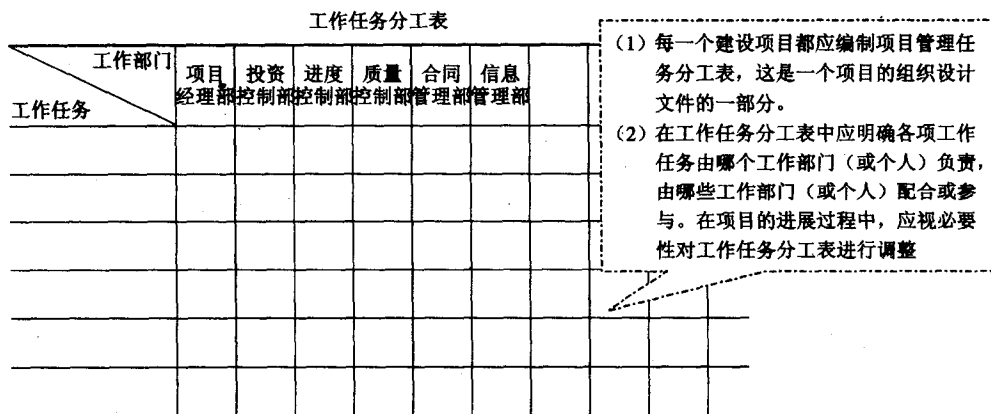
图 1-6 线性组织结构

3. 矩阵组织结构的特点(图 1-7)



八、工作任务分工表

工作任务分工表的具体内容如图 1-8 所示。



九、管理职能分工

管理职能分工的具体内容如图 1-9 所示。

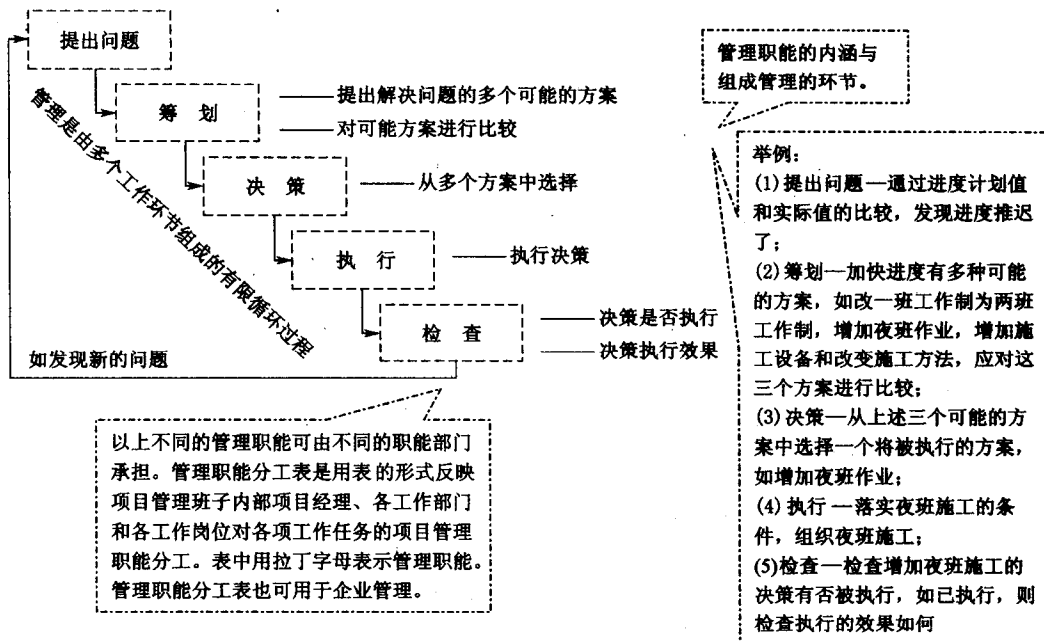


图 1-9 管理职能分工

十、施工管理的工作流程组织与工作流程图

施工管理的工作流程组织与工作流程如图 1-10 所示。

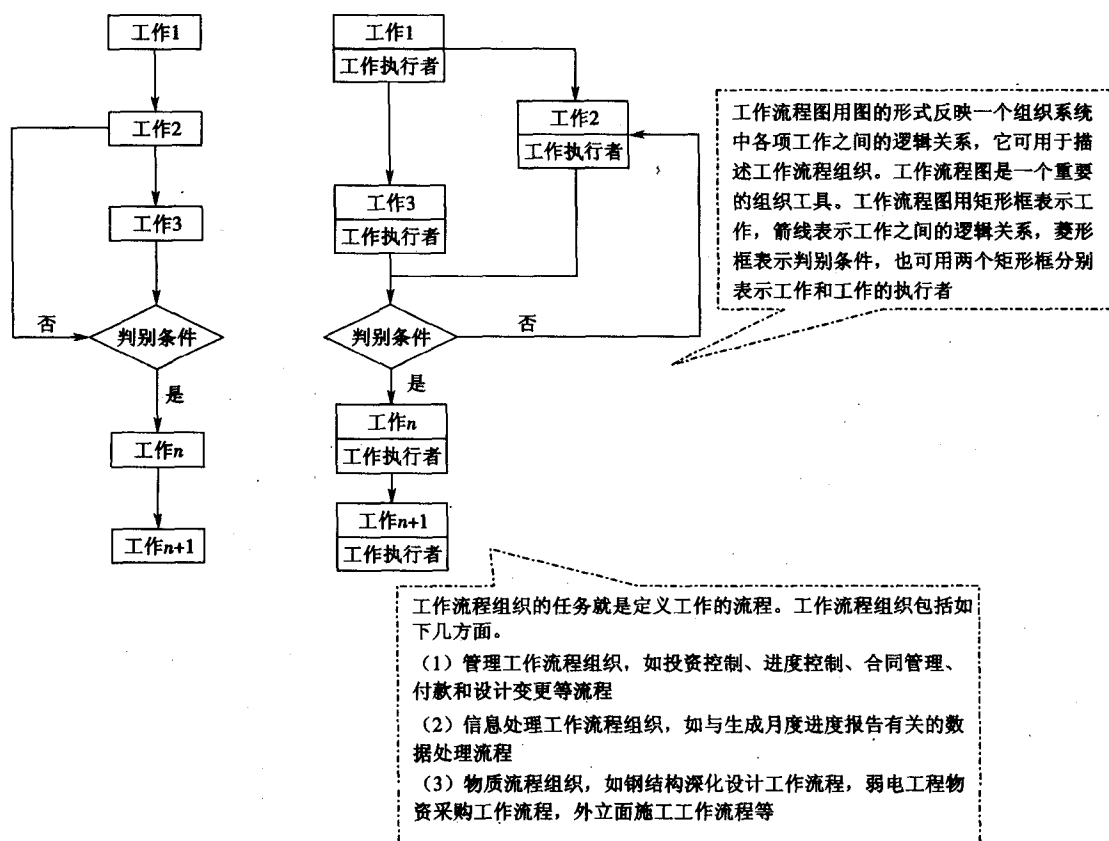


图 1-10 施工管理的工作流程组织与工作流程图

十一、施工组织设计的内容

施工组织设计的具体内容见表 1-3。

表 1-3 施工组织设计的内容

施工组织设计的基本内容	工程概况	(1) 本项目的性质、规模、建设地点、结构特点、建设期限、分批交付使用的条件、合同条件； (2) 本地区地形、地质、水文和气象情况； (3) 施工力量、劳动力、机具、材料、构件等资源供应情况； (4) 施工环境及施工条件等
	施工部署及施工方案	(1) 根据工程情况，结合人力、材料、机械设备、资金、施工方法等条件，全面部署施工任务，合理安排施工顺序，确定主要工程的施工方案； (2) 对拟建工程可能采用的几个施工方案进行定性、定量的分析，通过技术经济评价，选择最佳方案
	施工进度计划	(1) 施工进度计划反映了最佳施工方案在时间上的安排，采用计划的形式，使工期、成本、资源等方面，通过计算和调整达到优化配置，符合项目目标的要求； (2) 使工序有序地进行，使工期、成本、资源等通过优化调整达到既定目标，在此基础上编制相应的人力和时间安排计划、资源需求计划和施工准备计划
	施工平面图	施工平面图是施工方案及施工进度计划在空间上的全面安排。它把投入的各种资源、材料、构件、机械、道路、水电供应网络、生产、生活活动场地及各种临时工程设施合理地布置在施工现场，使整个现场能有组织地进行文明施工
	主要技术经济指标	技术经济指标用以衡量组织施工的水平，它是对施工组织设计文件的技术经济效益进行全面评价

续表

施工组织设计的分类及其内容	施工组织总设计	编制对象	施工组织总设计是以整个建设工程项目为对象而编制的。它是对整个建设工程项目施工的战略部署,是指导全局性施工的技术和经济纲要
		内容	(1) 建设项目的工程概况; (2) 施工部署及其核心工程的施工方案; (3) 全场性施工准备工作计划; (4) 施工总进度计划; (5) 各项资源需求量计划; (6) 全场性施工总平面图设计; (7) 主要技术经济指标(项目施工工期、劳动生产率、项目施工质量、项目施工成本、项目施工安全、机械化程度、预制化程度、暂设工程等)
	单位工程施工组织设计	编制对象	单位工程施工组织设计是以单位工程(如一栋楼房、一个烟囱、一段道路、一座桥等)为对象编制的,在施工组织总设计的指导下,由直接组织施工的单位根据施工图设计进行编制,用以直接指导单位工程的施工活动,是施工单位编制分部(分项)工程施工组织设计和季、月、旬施工计划的依据。单位工程施工组织设计根据工程规模和技术复杂程度不同,其编制内容的深度和广度也有所不同。对于简单的工程,一般只编制施工方案,并附以施工进度计划和施工平面图
		内容	(1) 工程概况及施工特点分析; (2) 施工方案的选择; (3) 单位工程施工准备工作计划; (4) 单位工程施工进度计划; (5) 各项资源需求量计划; (6) 单位工程施工总平面图设计; (7) 技术组织措施、质量保证措施和安全施工措施; (8) 主要技术经济指标(工期、资源消耗的均衡性、机械设备的利用程度等)
	分部(分项)工程施工组织设计	编制对象	分部(分项)工程施工组织设计(也称为分部(分项)工程作业设计,或称分部(分项)工程施工设计)是针对某些特别重要的、技术复杂的,或采用新工艺、新技术施工的分部(分项)工程,如以深基础、无黏结预应力混凝土、特大构件的吊装、大量土(石)方工程、定向爆破工程等对象编制的,其内容具体、详细,可操作性强,是直接指导分部(分项)工程施工的依据
		内容	(1) 工程概况及施工特点分析; (2) 施工方法和施工机械的选择; (3) 分部(分项)工程的施工准备工作计划; (4) 分部(分项)工程的施工进度计划; (5) 各项资源需求量计划; (6) 技术组织措施、质量保证措施和安全施工措施; (7) 作业区施工平面布置图设计

十二、施工组织设计的编制方法

施工组织设计的编制方法见表 1-4。