


# 建筑工程施工 组织设计实例应用手册

(第二版)

彭圣浩 主编

中国建筑工业出版社

The background of the cover is a photograph of a modern building's exterior. The building features a complex, angular design with a prominent balcony or walkway structure. A person wearing a long, flowing purple dress and a white hat is standing on the balcony, looking towards the camera. The lighting is bright, creating strong shadows and highlights on the building's surfaces. The overall color palette is dominated by the blue of the sky and the purple of the dress.

TU72-62  
1=2

D=02/18

# 建筑工程施工组织 设计实例应用手册

(第二版)

彭圣浩 主 编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工组织设计实例应用手册/彭圣浩主编.

2 版. —北京: 中国建筑工业出版社, 1999

ISBN 7-112-03812-X

I. 建… I. 彭… III. 建筑工程-施工组织-设计-手册

IV. TU721-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 01010 号

本书内容共分 10 章。主要介绍了建筑工程施工组织设计的种类, 编制的内容、原则和依据, 标前设计、标后设计的编制, 技术经济分析; 按照住宅建筑、办公楼及商贸建筑、文教体育建筑、宾馆及城市设施、工业建筑、构筑物、设备安装、分部分项工程九大类, 分类列举了各种建筑体系、各种结构类型、各种使用功能、不同施工方法的建筑工程施工组织设计通用实例 77 例; 并提供了编制施工组织设计的参考资料和数据。

读者在承担某项工程时, 可以选用 2~9 章中相同类型的一个实例作蓝本, 结合工程的建筑结构特点参考相关实例, 在确保工程质量的前提下, 迅速编制出以最少劳动力、材料消耗取得最佳效果的最优方案, 获得较好的经济效益。

本书可供城市和村镇大、中、小型建筑企业广大工程技术人员、管理人员、业主使用, 也可供大专院校有关专业师生参考。

\* \* \*  
责任编辑 余永祯

建筑工程施工组织设计实例应用手册

(第二版)

彭圣浩 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 80 $\frac{1}{2}$  字数: 2058 千字

1999 年 5 月第二版 1999 年 5 月第十四次印刷

印数: 119771—125270 册 定价: 105.00 元

ISBN7-112-03812-X

TU·2954 (8957)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

TU72-62  
122

## 第二版 前 言

---

《建筑工程施工组织设计实例应用手册》自1989年出版以来,由于其针对性、通用性、实用性强,对提高建筑施工管理水平,保证建筑工程质量,加快工程进度起到了积极作用,因而受到建筑施工企业和职工的欢迎。截止1997年4月,已连续印刷13次,发行近12万册,并于1993年荣获建设部第二届全国优秀建筑科技图书一等奖。

近10年来,随着我国改革开放的深入,市场经济的建立,项目管理的实施,工程招标投标制度和建设监理制度的推行,以及建筑技术的发展,管理手段的提高,新型建筑的大量涌现,规范标准的不断更新,使得本手册的内容已不能适应建筑市场的发展和满足读者的需求,必须进行修订、补充加以完善。

本手册第二版是在第一版的基础上,着重对施工组织设计实例进行重新编排与调整。剔除了当前建筑工程中已经不用或少用的实例11个,对原书中43个实例不同程度地进行了修订,并补充了近10年发展起来的建筑工程实例和采用较多的分项工程实例34个,使本手册的施工组织设计通用实例由第一版的54例增加到77例,较全面地反映了当前建筑工程采用不同结构类型、不同使用功能、不同施工方法以及新结构、新技术和传统结构、适用技术并举的现状,使本手册的应用范围进一步扩大,以满足不同地区、不同技术水平、不同经济状况、不同施工条件的大中小型施工企业的需要。

第二版仍保持了第一版的编排方式和体例,但对原书第二部分实例(主体部分)按建筑工程类型分列住宅建筑、办公楼及商贸建筑、文教体育建筑、宾馆及城市设施、工业建筑、构筑物、设备安装、分部分项工程等8章,加上编制方法和参考资料,全书共10章,这样更便于阅读和查找。读者在承担某一项工程时,可以从本手册第2~9章中选定一个相同类型的实例作蓝本,再参考其他相关实例,并应用第1章、第10章和附录提供的编制方法和参考资料,结合所承建的工程项目的具体条件,即可编制出比较完善的施工组织设计来,用以组织和指导施工。

本手册第一版发行期间,承蒙读者来信对书中不完善和疏漏之处提供意见和建议,在此表示感谢。

编者 1999年2月

## 第二版修订及编写人员

---

---

(以姓氏笔划为序)

马美娜	王文青	王长林	王成林	王寿华	王偕才	王康强	王蓟昌	王增茂
王震浩	毛凤林	毛林繁	尹桂芝	邓学才	石伟国	丛培经	吕学谦	朱国梁
关柯	关忆卢	江正荣	杜长春	李德怀	宋红智	张明	张白浪	张其义
沈兴光	肖邦荣	苏洪雯	陆宏仁	陈锦昌	周伟	周正民	周恋华	柯新权
胥振洲	凌忠良	聂玉玺	崔国祥	曹全民	彭圣浩	程振亚	蒋厚良	韩光远
韩乾龙	蓝师禹	蔡高金						

### 主要修订及编写人员

王寿华 毛凤林 丛培经 关忆卢 江正荣 张其义 苏洪雯 周正民 彭圣浩

主编

彭圣浩

注：请参与本书编写及修订人员随时与主编保持联系，以便寄送稿酬。

# 第一版 前 言

---

我国多年来的建筑施工实践证明，施工组织设计是指导建筑施工全局，统筹建筑施工全过程，在建筑施工管理工作中起核心作用的重要技术经济文件。建筑工程开工前，施工单位必须在了解工程规模、特点、技术要求和建设期限，调查分析该地区的自然经济和技术条件的基础上，编制施工组织设计。择优选定施工方案，合理安排施工顺序，尽量采用先进技术，充分利用机械设备，做好人力物力的综合平衡，努力提高劳动效率，组织现场文明施工，以求在确保工程质量的前提下，缩短工期，节约材料，降低成本，满足使用功能要求，获得较好的建设投资效益。

近几年来，一方面随着高层建筑和大型建筑工程的增多，以及工业化建筑体系的发展，建筑施工过程已经成为一项十分复杂的生产技术活动。而另一方面，村镇迅猛增加的建筑施工队伍，却又缺乏施工技术经验和施工组织管理经验。很多工程往往在没有施工组织设计的情况下盲目施工，以致造成现场管理混乱，工程进度缓慢，材料设备浪费，成本增高，质量低劣等不良后果。有鉴于此，编者深感建筑业迫切需要有一本实用、全面、简明、能够指导编制施工组织设计的工具书。

本手册共分三部分，其中第二部分是在总结国内比较成熟的施工经验的基础上，编制了包括各类建筑体系、各种结构类型、各种使用功能的建筑工程施工组织总设计、单位工程施工组织设计和施工方案的通用实例 54 例，它是本手册的主体部分。为了帮助读者更好地应用这些实例，在第一部分讲述了编制施工组织设计的一般原则和方法，在第三部分提供了编制施工组织设计的参考资料和数据。目的是使持有本手册的施工人员，在承担某一工程项目施工任务时，可以从本手册第二部分中选定一个相同类型的实例作蓝本，再参考其他有关实例，并应用本手册第一部分和第三部分提供的编制方法和参考数据，结合所承担的工程的具体条件，对选定的实例适当修正，即可编制出比较完善的施工组织设计来，并用以指导施工。

本手册选用的实例，力求做到通用性强，适用面广，计划部署合理，组织管理科学，技术先进，措施可靠，编写形式统一，内容完整，简明扼要，便于应用。但是由于参加编写的人员较多，在编写项目、内容、顺序、用词等方面还没有能够完全做到规范化和标准化，各章节繁简不一，有些实例内容尚不够完善。为了保持各实例的通用性和相对完整，还存在部分内容重复和一般化的弊病。因此本手册还有不少缺点和疏漏之处，热诚希望读者在使用过程中，把发现的问题和意见，随时告诉我们，以便今后补充修正。

本手册在编写过程中，得到了国内很多施工单位领导和作者周围同志的热情支持和帮助，对此谨向他们表示衷心感谢。

编 者 1989 年 1 月

## 第一版 编写人员

---

### 1 建筑工程施工组织设计编制方法

周德泉 丛培经 陈家祥

### 2 建筑工程施工组织设计实例

(以姓氏笔划为序)

马良田 邓学才 毛凤林 尹桂芝 王文青 王成林 王金声 王经纬 王康强  
王偕才 王情一 王雁荣 王德清 王增茂 艾胜兰 冯绍霖 关忆卢 关玉儒  
朱孔扬 江正荣 齐春生 刘同一 刘泽生 张白浪 张伯岳 张其义 吴传炳  
吴 群 沈兴光 苏洪雯 陈洪鹏 陈宏谋 陈韵兴 陈锦昌 李少鹰 李照炎  
周正民 周永健 易 成 茅伯承 赵自强 姚炳荣 胥振洲 郭立华 袁迪生  
黄永堂 崔国祥 程振亚 韩维真 韩乾龙 蔡荣庆 蔡高金

参加编写人员还有:

于连东 王平华 王定一 王安仁 叶冬梅 孙 苏 孙荫嘉 刘克仁 刘军红  
连国强 李伏生 李振芳 李 确 李显绪 苏金山 罗贤辉 郝建华 崔根成  
雷震震 翟广森

### 3 建筑工程施工组织设计参考资料

关 柯 王长林

### 审校人员

(以姓氏笔划为序)

王宪辉 丛培经 陈家祥 周恋华 徐家和 曹继文 傅 温 彭圣浩 戴振国

### 主 编

彭圣浩

# 目 录

## 1 建筑工程施工组织设计编制方法

1.1 建筑工程施工组织设计概述 .....	1
1.1.1 建筑工程施工组织设计的概念 .....	1
1.1.2 建筑工程施工组织设计的必要性 .....	1
1.1.3 建筑工程施工组织设计的种类 .....	2
1.1.4 建筑工程施工组织设计的内容 .....	3
1.2 建筑工程施工组织设计的编制 .....	8
1.2.1 编制施工组织设计的基本原则 .....	8
1.2.2 编制施工组织设计的依据 .....	10
1.2.3 标前设计的编制 .....	11
1.2.4 标后设计的编制 .....	11
1.3 施工组织计划技术的主要方法 .....	20
1.3.1 流水作业法 .....	20
1.3.2 网络计划法 .....	24
1.4 建筑工程施工组织设计的技术经济分析 .....	41

## 2 住宅建筑工程实例

2.1 剪力墙结构高层公寓群体工程施工组织总设计 .....	45
2.2 框架-剪力墙结构高级高层住宅群体工程施工组织总设计 .....	66
2.3 混合结构多层住宅楼工程施工组织设计 .....	84
2.4 大模板内浇外砌多层住宅楼工程施工组织设计 .....	96
2.5 全现浇大模板多层住宅楼工程施工组织设计 .....	104
2.6 盒子结构多层住宅楼工程施工组织设计 .....	119
2.7 装配式大板多层住宅楼工程施工组织设计 .....	127
2.8 大模板内浇外板高层住宅楼工程施工组织设计 .....	137
2.9 大模板全现浇剪力墙结构高层住宅楼工程施工组织设计 .....	148
2.10 剪力墙大开间高层住宅楼工程施工组织设计 .....	158
2.11 滑动模板高层住宅楼工程施工组织设计 .....	173
2.12 框架-筒体结构高层公寓工程施工组织设计 .....	187

## 3 办公楼及商贸建筑工程实例

3.1 高层业务楼群体工程施工组织总设计 .....	209
3.2 混合结构多层办公楼工程施工组织设计 .....	227
3.3 预应力板柱结构多层办公楼工程施工组织设计 .....	237
3.4 框架-剪力墙结构高层办公楼工程施工组织设计 .....	256



3.5	无梁楼盖结构大型商场工程施工组织设计 .....	273
3.6	高层升板营业楼工程施工组织设计 .....	286
3.7	高层智能多功能商贸办公楼工程施工组织设计 .....	306
3.8	超高层商贸楼工程施工组织设计 .....	323

#### 4 文教体育建筑工程实例

4.1	学院群体建筑工程施工组织总设计 .....	343
4.2	混合结构多层教学楼工程施工组织设计 .....	359
4.3	混合结构幼儿园工程施工组织设计 .....	369
4.4	图书馆群体工程施工组织设计 .....	378
4.5	影剧院工程施工组织设计 .....	391
4.6	框架-剪力墙结构医院工程施工组织设计 .....	404
4.7	筒中筒结构高层电视大楼工程施工组织设计 .....	419
4.8	网架结构体育馆工程施工组织设计 .....	442
4.9	游泳池工程施工组织设计 .....	457

#### 5 宾馆及城市设施工程实例

5.1	现浇框架-筒体结构高层宾馆工程施工组织总设计 .....	470
5.2	混合结构食堂工程施工组织设计 .....	485
5.3	混合结构多层旅馆工程施工组织设计 .....	496
5.4	现浇剪力墙结构高层宾馆工程施工组织设计 .....	510
5.5	铁路客运站工程施工组织设计 .....	523
5.6	框架-剪力墙结构多功能会议大厦工程施工组织设计 .....	535
5.7	高层框筒结构电信大厦工程施工组织设计 .....	552
5.8	预应力脊骨梁结构高架桥工程施工组织设计 .....	570
5.9	庭院古建筑工程施工组织设计 .....	582
5.10	大型泵站工程施工组织设计 .....	588
5.11	混合结构变电站工程施工组织设计 .....	615

#### 6 工业建筑工程实例

6.1	工业厂房区群体工程施工组织总设计 .....	623
6.2	大型钢筋混凝土设备基础施工组织设计 .....	637
6.3	混合结构单层工业厂房工程施工组织设计 .....	654
6.4	预制排架结构单层厂房工程施工组织设计 .....	669
6.5	钢结构单层工业厂房工程施工组织设计 .....	679
6.6	部分预应力现浇框架结构多层厂房工程施工组织设计 .....	691
6.7	全现浇框架结构多层厂房工程施工组织设计 .....	699
6.8	密肋楼板升板多层厂房工程施工组织设计 .....	725
6.9	提模升层多层仓库工程施工组织设计 .....	744

**7 构筑物工程实例**

7.1	滑动模板烟囱工程施工组织设计 .....	754
7.2	滑动模板大型群体筒仓工程施工组织设计 .....	767
7.3	圆形钢筋混凝土高位水池工程施工组织设计 .....	778
7.4	钢筋混凝土倒锥壳水塔工程施工组织设计 .....	788
7.5	双曲线型钢筋混凝土冷却塔工程施工组织设计 .....	801
7.6	大型钢筋混凝土沉井工程施工组织设计 .....	812
7.7	大型钢筋混凝土沉淀池工程施工组织设计 .....	826
7.8	蛋形消化池工程施工组织设计 .....	836

**8 设备安装工程实例**

8.1	供热厂设备安装工程施工组织设计 .....	845
8.2	工业建筑设备安装工程施工组织设计 .....	859
8.3	民用高层建筑设备安装工程施工组织设计 .....	878

**9 分部分项工程实例**

9.1	基坑开挖及护坡工程施工方案 .....	901
9.2	高层建筑大体积筏式基础施工方案 .....	913
9.3	高层建筑预制桩基础工程施工方案 .....	925
9.4	大体积防水混凝土工程冬期施工方案 .....	934
9.5	高层建筑现浇剪力墙结构整体爬模工程施工方案 .....	943
9.6	超高层建筑结构工程模板及外挂脚手整体升降施工方案 .....	957
9.7	高层建筑结构吊装工程施工方案 .....	974
9.8	超高层多功能楼钢结构综合安装工程施工方案 .....	992
9.9	体育场馆大型钢结构安装工程施工方案 .....	1021
9.10	钢结构飞机库屋盖工程施工方案 .....	1036
9.11	卷材防水屋面工程施工方案 .....	1063
9.12	涂膜防水屋面工程施工方案 .....	1071
9.13	刚性防水屋面工程施工方案 .....	1080
9.14	商贸综合楼高级装修工程施工方案 .....	1087
9.15	商业楼古建外装修工程施工方案 .....	1106
9.16	混合结构住宅楼抗震加固工程施工方案 .....	1113
9.17	房屋修缮工程施工方案 .....	1124

**10 建筑工程施工组织设计参考资料**

10.1	建筑工地临时房屋设施 .....	1129
10.2	工地临时供水 .....	1139
10.3	工地临时供电 .....	1149
10.4	工地临时供热 .....	1162
10.5	工地临时供压缩空气 .....	1168
10.6	建设地区原始资料调查 .....	1174
10.7	机械化施工参考资料 .....	1177

10.8	施工工期参考指标 .....	1187
10.9	建筑工地运输参考资料 .....	1236
10.10	施工总平面图参考资料.....	1243
10.11	气象参考资料.....	1252
10.12	常用材料和构件参考资料.....	1255

附 录

附录一	本书实例中采用的主要技术项目和施工方法索引 .....	1263
附录二	土建及安装工程常用技术标准索引 .....	1265
附录三	习用非法定计量单位与法定计量单位换算关系表 .....	1273
附录四	建筑工程施工组织设计常用符号和代号 .....	1275

# 1 建筑工程施工组织设计编制方法

---

## 1.1 建筑工程施工组织设计概述

### 1.1.1 建筑工程施工组织设计的概念

建筑工程施工组织设计是规划、指导建筑工程投标、签订承包合同、施工准备和施工全过程的全局性的技术经济文件。

首先,建筑工程施工组织设计是根据建筑工程承包组织的需要编制的技术经济文件。其内容既包括技术的,也包括经济的;更确切地说是技术和经济相结合的文件,既解决技术问题,又考虑经济效果。所以,它是一种管理文件,具有组织、规划(计划)和据以指挥、协调、控制的作用。

其次,建筑工程施工组织设计是全局性的文件。“全局性”是指,工程对象是整体的,文件内容是全面的,发挥作用是全方位的(指管理职能的全面性)。

第三,建筑工程施工组织设计是指导承包全过程的,从投标开始,到竣工结束。在市场经济条件下,特别应当发挥施工组织设计在投标和签订承包合同中的作用,使建筑工程施工组织设计不但在管理中发挥作用,更要在经营中发挥作用。

建筑工程施工组织设计的基本宗旨是,按照建筑工程建设的基本规律、施工工艺规律和经营管理规律,制定科学合理的组织方案、施工方案,合理安排施工顺序和进度计划,有效利用施工场地,优化配置和节约使用人力、物力、资金、技术等生产要素,协调各方面的工作,使竞争取胜,经营科学有效,施工有计划、有节奏、能够保证质量、进度、安全、文明,取得良好的经济效益、社会效益和环境效益。

### 1.1.2 建筑工程施工组织设计的必要性

建筑工程施工组织设计的必要性首先是由建筑产品的技术经济特点,建筑施工的技术经济特点,以及建筑市场交易活动的特点决定的。建筑产品的特点主要有3点,即固定性、多样性和庞大性。与建筑产品的特点相对应,建筑施工的特点也有3点,即流动性、单件性和露天性。建筑市场交易活动的特点主要也有3点,即建筑产品生产活动和交易活动同时进行(统一性),建筑产品交易活动的阶段性和长期性,交易活动结算方式的特殊性(预付款、按月或按阶段结算和竣工后结算)。这些特点使得建筑施工、管理和经营活动非常复杂,必须事前认真进行施工组织设计,才能确保成功。例如建筑施工的单件性(即一次

性),决定了建筑工程项目生产活动的不重复性,不可能有现成的施工组织设计文件可供使用,必须在施工之前根据工程施工的需要有针对性地进行施工组织设计,以保证成功地进行施工。再如,建筑产品的庞大性,不仅使露天生产不可避免,而且使生产所需的资源耗量庞大,施工时间长,操作条件差,环境多变乃至恶劣,只有通过编制施工组织设计,才能确保资源优化配置,施工进度合理,施工工艺适当,排除各种干扰。建筑市场交易活动的特点,决定了承包者要取得施工任务,必须在建筑市场上参加竞争。承包企业要竞争取胜,就必须进行充分筹划,确定对策,并满足招标方标书中有关组织方面的要求,这就必须编制施工组织设计。另外,建筑工程施工的复杂的施工工艺,对施工技术的特殊和高难要求,需要处理好的众多协作配合关系,施工准备工作的复杂性、大量性和长时间性,对国民经济发展的强相关性等等,都要求具有科学、严密、有效的施工组织设计。

### 1.1.3 建筑工程施工组织设计的种类

根据建筑工程施工组织设计设计阶段和编制对象的不同,建筑工程施工组织设计可以划分为两类:一类是投标前编制的施工组织设计(简称标前设计),另一类是签订工程承包合同后编制的施工组织设计(简称标后设计),后者又可分为三种:施工组织总设计、单体工程施工组织设计和分部工程施工组织设计。

标前设计是为了满足编制投标书和签订工程承包合同的需要而编制的;标后设计是为了满足施工准备和施工的需要而编制的。建筑施工单位为了使投标书具有竞争力以实现中标,必须编制标前设计,对投标书的内容进行规划和决策,作为投标文件的内容之一。标前设计的水平既是能否中标的关键因素,又是总包单位招标和分包单位编制投标书的重要依据。它还是承包单位进行合同谈判、提出要约和进行承诺的根据和理由,是拟定合同文件中相关条款的基础资料。这两类施工组织设计的特点见表 1-1。

两类施工组织设计的特点

表 1-1

种 类	服务范围	编制时间	编制者	主要特性	追求主要目标
标前设计	投标与签约	投标书编制前	经营管理层	规划性	中标和经济效益
标后设计	施工准备至工程验收	签约后开工前	项目管理层	作业性	施工效率和效益

施工组织总设计是以整个建设项目或群体工程为对象编制的,是整个建设项目或群体工程施工的全局性、指导性文件。

施工组织总设计的主要作用是:

- (1) 确定设计方案施工的可能性和经济合理性;
- (2) 为建设单位主管机关编制建设计划提供依据;
- (3) 为施工单位主管部门编制建筑安装工程计划提供依据;
- (4) 为组织物资技术供应提供依据;
- (5) 保证及时地进行施工准备工作;
- (6) 解决有关建筑生产和生活基地组织或发展的问题。

单体工程施工组织设计是施工组织总设计的具体化，用以指导单体工程的施工准备和施工，也是建筑安装企业编制月旬作业计划的基础。它是单体工程或一个交工系统工程为对象编制的。

对于施工难度大、施工技术复杂的大型工业厂房或公共建筑物，在编制单体工程施工组织设计之后，还应编制主要分部工程的施工组织设计，用来指导各分部工程的施工。如复杂的基础工程、钢筋混凝土框架工程、钢结构安装工程、大型结构构件吊装工程、屋面防水工程、高级装修工程、大量土石方工程等等。分部工程施工组织设计突出作业性，主要是进行施工方案、进度计划和技术措施设计。

### 1.1.4 建筑工程施工组织设计的内容

#### 1.1.4.1 “标前设计”的内容

由于“标前设计”的作用是为编制投标书和进行签约谈判提供依据，故它应包括以下内容：

1. 施工方案。包括：施工程序，施工方法选择，施工机械选用，劳动力和主要材料、半成品投入量等。

2. 施工进度计划。包括：工程开工日期，竣工日期，分期分批施工工程的开工、竣工日期，施工进度控制图及说明。

3. 主要技术组织措施。包括：保证质量的技术组织措施，保证安全的技术组织措施，保证进度的技术组织措施，环境污染防治的技术组织措施等。

4. 施工平面布置图。包括：施工用水量计算，用电量计算，临时设施需用量及费用计算，施工平面布置图。

5. 其他有关投标和签约谈判需要的设计。

以上内容应力求简明扼要，突出目标，结合企业实际，满足招标文件需要，具有竞争性，体现企业实力和信誉。

#### 1.1.4.2 “标后设计”的内容

“标后设计”的内容已约定俗成，主管部门也有相应的规定。由于标后施工组织设计的种类和作用不同，其内容也有差异。为了适应施工项目管理的需要，施工组织设计的内容还应予以扩展。

##### 1. 施工组织总设计的内容

###### (1) 工程概况

1) 工程名称、代号、地址、总规模、生产能力、总投资（或总造价）等；  
2) 工程组成、面积、结构、造价等（可列表说明）；  
3) 工程特点、地区特点、场地特点、地质水文特点、施工条件、技术经济条件、气候条件、地震烈度等；

4) 设计概况：设计单位、设计进度，建筑概况、结构概况、装修概况、设备安装概况等；

5) 工程承包合同目标：工期及进度、质量、造价、主要材料用量、承包合同中乙方的义务描述。

(2) 施工管理组织

- 1) 施工项目经理部的组织机构图;
- 2) 各职能部门(或职能人员)的职责分工;
- 3) 拟建立的主要规章制度;
- 4) 内部承包规划和合同管理规划。

(3) 施工部署及主要施工方案

- 1) 分包计划;
- 2) 劳动力筹集计划;
- 3) 材料与预制构件供应、采购、订货规划;
- 4) 建筑机械设备选用(自备、购买及租赁)计划;
- 5) 项目经理部内部的工作任务安排;
- 6) 主要单体工程施工方案初步设计;
- 7) 分期分批施工规划。

(4) 施工准备规划

- 1) 建设单位提供的施工条件概况;
- 2) 施工现场准备规划:大型临时设施工程设计及施工,施工场地平整,施工道路修筑,施工用水及用电设计与施工,补充勘探与测量;
- 3) 施工临时占地的申请及用前准备计划;
- 4) 技术经济条件准备规划:编制施工组织设计,新结构、新材料、新技术、新设备、新工艺的试制和试验,引进项目的处置工作,与设计单位的协作配合及设计意图的掌握,加工订货、劳动力、机械等资源的进场计划。

(5) 施工总进度计划

按施工部署所确定的分期分批施工规划,编制施工总进度计划图及说明,必须以实现合同工期并力争缩短工期为前提,进行大流水作业,做到分期分批配套交付使用。该计划是施工项目进度控制的目标和依据。

(6) 各种资源需用计划

根据施工总进度计划所安排的施工进度需要,编制劳动力需用量计划,材料需用量计划,预制加工品需用量计划,主要施工机械需用量计划,资金收支计划。这些计划是资源优化配置的依据,也是资源进行动态组合的原始依据。

(7) 施工总平面布置图

为了对施工场地进行合理利用,并有利于施工中的节约,应以施工组织学科的理论为指导,精心设计施工总平面图,以此提出施工现场管理目标,并作为施工现场管理的依据。需要指出的是,施工是分阶段的,施工总平面图也要按各阶段的需要进行调整。因此,设计施工总平面布置图,既要绘出各阶段的共同需要和布置,又要以文字说明对施工总平面图在各阶段进行调整的规划。

(8) 施工项目质量体系的设计

根据企业的质量体系和本施工项目的需要,建立项目质量体系,编制质量体系文件,并经过内部审核。这项设计的主要目的是保证施工项目的质量,实现质量控制目标。

(9) 成本目标控制规划

为了对成本进行控制，应编制施工项目成本计划，提出降低成本目标和降低成本措施纲要。

#### (10) 安全控制目标及风险管理规划

为了保证安全，应提出明确的安全控制目标。为了实现该目标，要对施工项目各阶段可能发生的风险进行预测和识别，编制风险管理规划，采取风险控制、保留和转移措施，其中应包括环境污染防护措施。

#### (11) 指标计算与分析

指标计算与分析及计算说明，见表 1-2。

### 2. 单体工程施工组织设计的内容

#### (1) 单体工程概况

- 1) 单体工程名称、代号、规模（面积、长度、造价等）；
- 2) 单体工程的结构特征、建筑特征、设备安装特征等；
- 3) 单体工程的场地特点，包括拆迁情况、障碍物清除情况、水文地质情况及环境情况；
- 4) 单体工程的施工条件：劳动力、材料、机械设备、预制品等供应条件，供电、供水、供气条件，交通及通讯条件，业主可提供的临时设施条件，有关技术协作条件等。

#### (2) 单体工程的管理组织

- 1) 在施工项目经理部领导下的组织机构图，各职能人员的职责分工；
- 2) 应重点执行的规章制度及责任制的落实规划；

#### (3) 施工作业条件准备规划

单体工程的施工准备与群体工程的施工准备不同，多属于作业条件准备。如果群体工程的全现场性施工准备工作没有完成，则单体工程施工组织设计要规划好作业条件，以完成全部施工准备工作。作业条件准备是指施工图设计文件到达现场，为保证单体工程开工并使各分部分项工程顺利施工应做好的准备工作，主要内容如下：

- 1) 会审与学习图纸；
- 2) 编制单体工程施工组织设计；
- 3) 建筑物的定位、放线，引入水准控制点；
- 4) 单体工程和分部分项工程所需材料、构件、机具陆续进场，并做好相应的技术试验检验；
- 5) 搭设必要的暂设工程；
- 6) 技术安全交底；
- 7) 签订分包合同，分配施工任务；
- 8) 冬期和雨期施工的物资及作业条件准备；
- 9) 施工准备实施计划：对以上准备工作，应编制一览表，明确完成时间、责任人、相应的配合关系等，并且要争取建设单位和协作单位的支持。

#### (4) 单体工程的施工部署

- 1) 质量、工期及进度、成本和文明施工控制目标的决策；
- 2) 总分包的交叉施工部署（在分包合同的基础上根据综合进度计划进行规划）；
- 3) 拟投入的施工力量总规模和物资供应方式；
- 4) 资金供应方式规划，其中包括可能取得的预付备料款、需垫支的流动资金、贷款规



划及偿还规划等；

5) 临时设施建设目标的规划。

(5) 单体工程施工方案

1) 施工方法选择；

2) 施工机械及大型工具选择；

3) 施工段划分；

4) 施工程序；

5) 新工艺、新技术、新机具、新材料、新管理方法的使用规划；

6) 有关该工程的科学试验的安排。

(6) 单体工程施工进度计划

施工进度计划对各施工过程的施工顺序、开始和结束时间、搭接关系等进行综合安排。它以实现合同工期和施工总进度计划工期为前提，规划单体工程的计划工期目标。

施工进度计划应当利用流水作业原理组织流水施工，并用网络计划图表达，绘出资源动态曲线和“S”形（或“香蕉”形）曲线。在绘制网络计划图时应贯彻国家标准（GB/T 13400.1—3—92）、和修改后的行业标准《工程网络计划技术规程》。此外，还应对施工进度计划图进行说明。

(7) 单体工程资源计划

资源计划是根据施工进度计划编制的劳动力使用计划、材料使用计划、施工机械和大型工具使用计划、预制品使用计划、资金收支计划等。它们是施工进度计划的保证性计划，是进行市场供应的依据。

(8) 单体工程施工平面图规划

施工平面图规划安排施工现场的利用，规划并实现现场管理目标。应按施工组织设计的平面图设计理论进行设计。设计的成果有：

1) 施工平面布置图；

2) 指标计算，包括：用水量、用电量、用气量、临时设施建筑面积、临时工程投资预算、临时工程投资比例、临时工程费用比例、施工场地利用率等；

3) 施工平面布置图编制说明及执行注意事项。

(9) 施工技术、组织与管理措施

1) 保证质量的技术组织措施，包括：制定质量方针和目标，建立现场质量管理体系，设立质量控制点，应用TQM方法，工法的采用，工艺标准的实施，质量监督的加强等；

2) 安全防护技术组织措施，包括：风险管理规划，安全保证体系建立，贯彻施工安全法规及制度，加强安全教育和安全检查，实行安全责任制，制订安全守则，使用安全手册等的具体规划；

3) 控制施工进度和保证工期的措施，包括：编制月（旬）施工作业计划，使用施工任务书，加强调度工作，检查计划（方法、时间），调整施工进度计划，进行施工进度分析等；

4) 环境污染的防护措施，包括对污染源进行分析，对各种污染的预防措施和排除措施；

5) 文明施工措施，包括：贯彻《建设工程施工现场综合考评试行办法》（407号通知）的规划，保持场容、场貌，现场料具管理，现场消防保卫，职工生活设施的维护，道路的维护，清洁卫生工作等措施的规划；