



# 建筑施工组织实务

主 编 张 艳 武 强

主 审 杨 谦



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

# 建筑施工组织实务

主编 张 艳 武 强

参 编 王娟娟 黄艳妮 安亚强

主 审 杨 谦



北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

## 内 容 提 要

本书共8个学习情境，主要内容包括资料收集与分析、工程概况编制、施工方案编制、施工进度计划编制、施工平面图编制、技术经济措施及技术经济分析编制、单位工程施工组织设计案例、单位工程施工组织设计编制任务等。

本书可作为高等院校工程造价等相关专业的教材，也可作为函授和自考辅导用书，还可供建筑工程施工现场相关技术和管理人员工作时参考使用。

版权专有 侵权必究

---

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑施工组织实务 / 张艳, 武强主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2018.1

ISBN 978-7-5682-4478-7

I.①建… II.①张… ②武… III.①建筑工程—施工组织—高等学校—教材 IV.①TU721

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第182384号

---

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(总编室)

(010)82562903(教材售后服务热线)

(010)68948351(其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京紫瑞利印刷有限公司

开 本 / 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 / 6.5

字 数 / 116千字

版 次 / 2018年1月第1版 2018年1月第1次印刷

定 价 / 37.00元

责任编辑 / 李玉昌

文案编辑 / 瞿义勇

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

---

图书出现印装质量问题，请拨打售后服务热线，本社负责调换

# 前 言

本书根据建筑工程类相关专业“建筑工程施工组织”课程教学的基本要求，并结合高等教学改革的知识要求和实践教学经验编写。本书是为编制施工组织设计提供前提，是“建筑工程施工组织”课程的主要实践教学环节之一。学生通过本课程的学习，初步掌握单位工程施工组织设计的设计步骤和方法，巩固所学的理论知识，并运用所学知识分析和解决单位工程施工组织设计问题。

本书的编写体现了以下特点：

- (1) 以应用为目的，引用实际案例，强调内容的适用性和实用性。
- (2) 编写力求严谨、规范、内容精练、叙述准确、通俗易懂。
- (3) 密切结合工程实际，通过相应章节的技能训练，使学生便于理论联系实际。

本书由张艳、武强担任主编，王娟娟、黄艳妮、安亚强参与了本书部分章节的编写工作。具体编写分工如下：安亚强编写学习情境1、2、3，黄艳妮编写学习情境4，张艳编写学习情境5、6、8，王娟娟编写学习情境7。全书由杨谦主审。

本书在编写过程中参阅了有关文献资料，谨在此对相关作者一并致谢。

限于编写水平和经验，书中不妥之处在所难免，恳请广大读者和同行专家批评指正。

编 者

# 目 录

<b>学习情境1 资料收集与分析</b>	<b>1</b>	<b>学习情境2 工程概况编制</b>	<b>17</b>
<b>任务1.1 基本建设和建筑施工程序</b>	<b>1</b>	<b>任务2.1 工程概况的描述</b>	<b>17</b>
1.1.1 基本建设及其程序	1	2.1.1 建筑设计概况	17
1.1.2 基本建设项目及其组成	2	2.1.2 建设地点特征	17
1.1.3 建筑产品及其生产特点	3	2.1.3 施工条件	18
1.1.4 建筑施工程序	3	<b>任务2.2 工程概况的主要内容</b>	<b>18</b>
<b>任务1.2 建筑施工组织简介</b>	<b>3</b>	2.2.1 工程建设概况	18
1.2.1 建筑施工组织的研究对象	3	2.2.2 工程设计概况	18
1.2.2 建筑施工组织设计及其作用	3	2.2.3 工程施工概况	18
1.2.3 建筑施工组织设计的分类	4	<b>任务2.3 工程概况的编制</b>	<b>19</b>
1.2.4 建筑施工组织设计的内容		2.3.1 工程建设概况	19
组成	5	2.3.2 建筑设计概况	19
1.2.5 建筑施工组织的原则	6	2.3.3 结构设计概况	19
<b>任务1.3 建筑施工准备</b>	<b>7</b>	2.3.4 水、电、暖等安装设计概况	19
1.3.1 施工准备工作概述	7	2.3.5 施工概况	19
1.3.2 建筑施工信息的收集	8	<b>学习情境3 施工方案编制</b>	<b>20</b>
1.3.3 技术资料准备	10	<b>任务3.1 施工部署</b>	<b>20</b>
1.3.4 施工现场准备	11	3.1.1 施工任务划分与组织安排	20
1.3.5 劳动组织及物资准备	13		
1.3.6 施工准备工作实施要点	15		

3.1.2 熟悉图纸, 确定施工程序 ..... 22	5.1.2 施工现场平面布置的步骤和方法 ..... 44
3.1.3 划分施工阶段 ..... 22	
3.1.4 确定施工的起点流向 ..... 23	任务5.2 施工平面图的绘制 ..... 48
3.1.5 确定施工顺序 ..... 25	
<b>任务3.2 编制施工方案 ..... 27</b>	<b>学习情境6 技术组织措施及技术经济分析编制 ..... 54</b>
3.2.1 主要施工方法和施工机械的选择 ..... 27	
3.2.2 施工方案技术经济评价 ..... 29	任务6.1 保证进度目标的措施 ..... 54
	6.1.1 做好施工准备 ..... 54
	6.1.2 保证工期的组织措施 ..... 54
	6.1.3 保证工期的技术措施 ..... 55
	6.1.4 合同措施 ..... 56
<b>学习情境4 施工进度计划编制 ..... 31</b>	任务6.2 保证质量目标的措施 ..... 56
<b>任务4.1 流水施工的应用 ..... 31</b>	任务6.3 保证安全目标的措施 ..... 57
4.1.1 流水施工简介 ..... 31	任务6.4 保证成本目标的措施 ..... 57
4.1.2 流水作业的基本方法 ..... 33	任务6.5 保证雨期施工目标的措施 ..... 58
4.1.3 流水作业法的主要参数 ..... 34	6.5.1 雨期施工措施一 ..... 58
<b>任务4.2 单位工程施工进度计划的编制 ..... 36</b>	6.5.2 雨期施工措施二 ..... 58
4.2.1 单位工程施工进度计划的编制依据 ..... 36	6.5.3 雨期施工措施三 ..... 58
4.2.2 单位工程施工进度计划的编制步骤 ..... 37	6.5.4 雨期施工措施四 ..... 59
<b>学习情境5 施工平面图编制 ..... 42</b>	任务6.6 保证环境保护目标的措施 ..... 59
<b>任务5.1 施工现场平面布置 ..... 42</b>	6.6.1 防止扰民与污染 ..... 59
5.1.1 施工现场平面布置的内容及原则 ..... 42	6.6.2 搞好空气质量的保护 ..... 59
	6.6.3 加强水质保护 ..... 60
	6.6.4 加强噪声控制 ..... 60

6.6.5 弃渣和固体废弃物处理	60	7.5.2 主要机械设备需要量计划表	71
		7.5.3 劳动力需要量计划表	72
<b>学习情境7 单位工程施工组织设计</b>		<b>任务7.6 主体结构工程施工阶段</b>	
<b>案例</b>	<b>62</b>	<b>平面布置图</b>	<b>72</b>
<b>任务7.1 某农贸大厦施工组织设计</b>		<b>学习情境8 单位工程施工组织设计</b>	
概况	62	<b>编制任务</b>	<b>74</b>
7.1.1 工程特点	62	8.1.1 设计条件	74
7.1.2 水源、电源情况	64	8.1.2 附图及附表	75
<b>任务7.2 施工组织策划</b>	<b>64</b>	<b>附录</b>	<b>84</b>
7.2.1 工程项目施工目标	64	<b>附录1 常用塔式起重机机械参数及台班产量</b>	<b>84</b>
7.2.2 组建项目经理部	64	<b>附录2 建筑工地道路与构筑物最小距离</b>	<b>85</b>
7.2.3 项目质量管理策划	65	<b>附录3 平面图设计参考资料</b>	<b>85</b>
<b>任务7.3 施工方案</b>	<b>67</b>	<b>参考文献</b>	<b>96</b>
7.3.1 施工程序与施工顺序	67		
7.3.2 施工机械及各种施工方法	68		
<b>任务7.4 施工进度计划表</b>	<b>70</b>		
<b>任务7.5 各种资源需要量计划表</b>	<b>70</b>		
7.5.1 主要材料、构配件需要量计划表	70		

# 学习情境1 资料收集与分析

## 【实训目的】

1. 能正确遵循基本建设程序和建筑施工程序；
2. 能正确区分建设项目组成及建筑施工组织设计类别，正确拟定建筑工程施工组织设计的组成内容；
3. 能根据施工准备工作的具体内容正确编制施工准备计划；
4. 能正确组织施工准备工作计划的实施。

## 任务1.1 基本建设和建筑施工程序

### 1.1.1 基本建设及其程序

#### 1. 基本建设和建设程序的概念

基本建设是指为了发展国民经济，满足人们日益增长的物质和文化生活的需要，或者为了扩大再生产而增加固定资产投资的各项建设工作。它在国民经济中占有重要的地位。基本建设由一个个的建设项目组成，包括新建、扩建、改建、恢复工程及与之相关的工作。如项目投资咨询、论证，勘察设计，征地拆迁，场地平整，人员培训，材料、设备的购置等。

建设程序是指在建设工作中必须遵循的先后次序。即建设项目从决策、设计、施工到验收的各个阶段的工作顺序。建设工作内容涉及面广，协作配合的环节多，有些是前后衔接的，有些需要横向配合，有些相互交叉。现行的建设程序，客观地总结了建设的实践经验，正确反映了建设全过程所固有的一般规律。

#### 2. 建设程序的内容

##### (1) 项目建议书。

- (2) 可行性研究。
- (3) 编制计划任务书。
- (4) 选择建设地点。
- (5) 编制设计文件。
- (6) 建设准备。
- (7) 安排建设计划。
- (8) 项目管理。
- (9) 生产准备。
- (10) 项目验收。

### 3. 基本建设程序的五阶段

基本建设程序包括五个阶段，分别是决策阶段、设计阶段、建设准备阶段、项目管理阶段、竣工验收阶段。

### 4. 基本建设程序的八步骤

- (1) 建设项目可行性研究。
- (2) 编制建设项目计划任务书或设计任务书。
- (3) 勘察设计工作。
- (4) 项目建设的准备工作。
- (5) 拟定建设项目的建设计划安排。
- (6) 建筑、安装施工。
- (7) 生产前的各项准备工作。
- (8) 竣工验收、交付使用。

## 1.1.2 基本建设项目及其组成

建设项目是指按一个总体设计进行施工的若干个单项工程的总和，建成后具有设计所规定的生产能力或效益，并在行政上具有独立的组织，在经济上能够进行独立核算。例如，工业建设项目中的炼钢厂、纺织厂等；民用建设项目中的住宅小区、学校、医院等。

### 1. 单项工程（又称工程项目）

单项工程是指在一个建设项目中具有独立而完整的设计文件，建成后可以独立发挥生产能力或效益的工程。其是建设项目的组成部分，如一幢公寓楼。

## 2. 单位工程

单位工程是指具有独立设计，可以单独施工，但是完工后一般不能独立发挥作用的工程。其是单项工程的组成部分，如公寓楼的土建、给水排水、电气照明工程等。

## 3. 分部工程

分部工程一般是按建筑结构部位、所需专业工种、设备种类和型号，以及使用材料的不同而划分的工程。其是单位工程的组成部分，如一幢房屋的土建单位工程，按其结构部位可划分为地基与基础、主体结构、屋面防水、装饰等分部工程。

## 4. 分项工程

分项工程是最简单的施工活动，一般是按分部工程的不同施工方法、不同材料品种等划分的工程。其是分部工程的组成部分，如砖混结构建筑的地基与基础分部工程可划分为挖土、做垫层、砌基础、回填土等分项工程。

### 1.1.3 建筑产品及其生产特点

建筑产品及其生产具有体积庞大、固定性、多样性、综合性等特点。

### 1.1.4 建筑施工程序

- (1) 投标与签订施工合同，落实施工任务。
- (2) 统筹安排，做好施工规划。
- (3) 做好施工准备工作，提交开工报告。
- (4) 组织施工。
- (5) 竣工验收，交付使用。

## 任务1.2 建筑施工组织简介

### 1.2.1 建筑施工组织的研究对象

建筑施工组织是研究建筑工程生产过程中诸要素统筹安排与系统管理的客观规律的一门科学，其研究的对象是整个建筑工程。

### 1.2.2 建筑施工组织设计及其作用

建筑施工组织设计是指导拟建工程施工全过程中各项活动的技术、经济和组织的综合性

文件。其作用如下：

- (1) 用来指导工程投标与签订施工合同，作为投标书的内容和合同文件的一部分。
- (2) 建筑施工组织设计既是施工准备工作的重要组成部分，又是做好施工准备工作的主要依据和重要保证。
- (3) 建筑施工组织设计中根据工程设计及施工条件拟定的施工方案、施工顺序、劳动组织和技术组织措施等，是指导开展紧凑、有序施工活动的技术依据。其明确了施工重点和影响工期进度的关键施工过程，并提出相应的技术、质量、安全、文明施工等各项目标及技术组织措施，提高了综合效益。
- (4) 施工组织设计中所列出的各项资源需要量计划，直接为组织材料、机具、设备、劳动力提供了数量数据。
- (5) 通过编制施工组织设计，可以合理地部署施工现场，高效地利用为施工服务的各项临时设施，以确保文明施工、安全施工。
- (6) 通过编制施工组织设计，可以将工程的设计与施工、技术与经济、土建施工与设备安装、各部门之间、各专业之间有机地结合起来，做到统筹兼顾，协调一致。
- (7) 通过编制施工组织设计，能够事先发现施工中的风险和矛盾，及时研究解决问题的对策及措施，从而提高了对施工问题的预见性，减少了盲目性。

### 1.2.3 建筑施工组织设计的分类

#### 1. 按编制对象的不同分类

- (1) 施工组织总设计。施工组织总设计是以一个建设项目或建筑群为对象编制的，是规划和控制其施工全过程的技术、经济活动的纲领性文件。其是关于整个建设项目施工的战略部署，涉及范围广，但内容概括。在初步设计或扩大初步设计被批准后，由总承包单位的总工程师负责，与建设、设计、分包单位协商研究后，组织有关工程技术人员编写。
- (2) 单位工程施工组织设计。单位工程施工组织设计是以一个单位工程为对象编制的，是控制其施工全过程的各项技术、经济活动的指导性文件，是对拟建工程在施工方面的战术安排。施工图会审后，由主管工程师负责编制。
- (3) 分部分项工程施工组织设计。分部分项工程施工组织设计是以施工难度大或技术复杂的分部分项工程为对象编制的。如复杂的基础施工、大型构件的吊装等。在单位工程施工组织设计确定的施工方案的基础上，由施工单位的技术队长负责编制，用以指导其施工。

## 2. 按中标前后分类

建筑施工组织设计按中标前后的不同可分为投标前的施工组织设计（简称标前设计）和中标后的施工组织设计（简称标后设计）两种。

（1）标前设计。在投标前编制的施工组织设计是以此向建设单位展示本施工企业的技术能力和管理水平。标前设计的目的是通过投标竞争承揽工程任务。

（2）标后设计。签订工程承包合同后，应依据标前设计、施工合同、企业施工计划，在开工前由中标后成立的项目经理部负责编制详细的实施性、指导性标后设计。

### 1.2.4 建筑施工组织设计的内容组成

#### 1. 工程概况

工程概况主要包括建设项目性质、规模、地点、特点、工期、施工条件、自然环境、水文地质等内容。

#### 2. 施工方案和施工方法

施工方案主要包括施工程序、施工流程及施工顺序的确定、施工机械与施工方法的选择、技术组织措施的制定。

选择施工方法时，应重点考虑影响整个单位工程施工的分部分项工程的施工方法。

#### 3. 施工进度计划

施工进度计划主要包括各分部分项工程的工程量、劳动量或机械台班量、施工班组人数、每天工作班数、工作持续时间及施工进度等内容。

#### 4. 施工准备工作及各项资源需要量计划

施工准备工作计划包括施工准备工作的内容、起止时间、工程量大小及完成各项工作人数和具体负责人等。

各项资源需要量计划主要包括劳动力、施工机具、运输设备、主要建筑材料、构件和半成品需要量计划。

#### 5. 施工平面图

施工平面图主要包括起重运输机械位置的确定，搅拌站、加工棚、仓库及材料堆放场地的布置，运输道路的布置，临时设施及供水、供电管线的布置等内容。

#### 6. 主要技术经济指标

主要技术经济指标包括工期指标、质量和安全指标、实物量消耗指标、成本指标和投

资额指标等。

### 1.2.5 建筑施工组织的原则

#### 1. 认真贯彻党和国家关于基本建设的方针政策

严格控制固定资产投资规模，集中投资保重点；基本建设项目实行严格的审批制度；严格按基本建设程序办事，严格执行建筑施工程序；改革建筑业的管理体制，推行“投资包干制”和“招投标制”；对建设项目的管理严格实行责任制度，做到“五定”，即定建设规模、定投资总额、定建设工期、定投资效果、定外部协作条件。

#### 2. 严格履行合同条款

建筑施工组织设计的编制应以工程合同为依据，采取有利的技术组织措施，使工期、质量、进度严格控制在合同条款约定的范围内。

#### 3. 合理安排施工顺序

对一个建设项目中的各单项、单位工程，本着先建成、先投产、先受益和可为后续施工服务的原则，合理安排施工顺序。

#### 4. 科学地确定施工方案

为提高劳动生产率、改善工程质量、加快施工进度、降低工程成本，在确定施工方案时，要积极采用新技术、新工艺、新设备和新材料。结合工程特点和施工条件，使技术的先进性和经济的合理性协调，防止盲目追求技术的先进性而忽视了经济的合理性。

#### 5. 采用先进技术安排进度计划

采用流水施工组织方式和网络计划技术编制进度计划，以保证连续、均衡施工，合理使用人力、物力和财力。

#### 6. 合理布置施工平面

尽量利用原有建筑物或构筑物，减少临时设施的搭设。做到设备、材料堆场与临时设施的合理布置，减少施工用地。

#### 7. 提高建筑施工的工业化程度

采用工厂预制与现场预制相结合的方案，提高建筑施工的工业化程度。

#### 8. 扩大机械化施工范围

确定施工方案时，尽可能选择机械化施工方案，充分利用现有的机械设备，扩大机械化施工范围。

## 9. 降低施工成本

贯彻勤俭、节约的方针，因地制宜，就地取材，减少运输费用；充分利用原有的建筑设施，减少临时设施的搭设和暂设工程的修建；节约能源和材料。

## 10. 质量第一

贯彻“百年大计，质量为本”的方针，严格执行施工验收规范、操作规程和质量检验标准。

## 11. 安全施工

贯彻“安全为了生产、生产必须安全”的方针，建立健全各项安全管理规章制度，制订安全施工保障措施，确保施工安全。

## 12. 文明施工

施工人员的一切生产和生活活动必须符合社会秩序和行为规范的要求，不得破坏自然环境和社会环境，杜绝野蛮施工和粗鲁行为。

# 任务1.3 建筑施工准备

## 1.3.1 施工准备工作概述

### 1. 施工准备工作 的意义

施工准备工作是为拟建工程的施工创造必要的技术、物质条件，统筹安排施工力量和部署施工现场，以确保工程施工顺利进行。其是建筑业企业生产经营管理的重要组成部分。

### 2. 施工准备工作的任务

施工准备工作的任务是通过对工程施工法律依据、工程特点和关键的掌握，对施工中的风险和可能发生的变化进行预测、调查并创造各种施工条件，为工程开工和连续施工创造一切必备的条件。

### 3. 施工准备工作的内容

一般施工准备工作的内容可分为建筑施工信息收集、技术资料准备、施工现场准备、劳动组织及物资准备。

#### 4. 施工准备工作的分类

(1) 按准备工作范围可分为全场性施工准备、单项(位)工程施工条件准备和分部(项)工程作业条件准备。

1) 全场性施工准备。全场性施工准备是指以一个建设项目为对象而进行的各项施工准备，其目的和内容都是为全场性施工服务的，它不仅要为全场性的施工活动创造有利条件，而且要兼顾单项工程施工条件的准备。

2) 单项(位)工程施工条件准备。单项(位)工程施工条件准备是指以一个建筑物或构筑物为对象而进行的施工准备，其目的和内容都是为该单项(位)工程服务的。它既要为单项(位)工程做好开工前的一切准备，又要为其分部(项)工程施工进行作业条件的准备。

3) 分部(项)工程作业条件准备。分部(项)工程作业条件准备是指以一个分部(项)工程或冬、雨期施工工程为对象而进行的作业条件准备。

(2) 按工程所处施工阶段可分为开工前的施工准备工作和开工后的施工准备工作。

1) 开工前的施工准备工作。开工前的施工准备工作是在拟建工程正式开工前所进行的一切施工准备，其目的是为工程正式开工创造必要的施工条件。

2) 开工后的施工准备工作。开工后的施工准备工作是在拟建工程开工后，每个施工阶段正式开始之前所进行的施工准备。例如，混合结构住宅的施工通常分为地下工程、主体结构工程和装饰工程等施工阶段。由于每个阶段的施工内容不同，其所需物资技术条件、组织要求和现场布置等方面也不同。因此，必须做好相应的施工准备。

### 1.3.2 建筑施工信息的收集

#### 1. 施工信息收集的目的与方法

为了使施工准备工作迅速展开、施工任务顺利进行，必须首先通过实地勘察与调查研究，掌握相关信息资料，并对这些资料进行细致、认真地分析研究，以便为解决各项施工组织问题提供正确的依据，编制出一个切合实际、高质量、效果好的施工组织设计。

调查时，可采用社会调查法、汇报法、资料查询法等，从勘察设计单位获得有关设计计划任务书、工程地址选择报告、工程水文地质勘测报告、地形测量图、工程设计文件及概预算等资料，从当地气象部门获取气象资料，从当地有关部门收集现行规定及涉及该项工程的指示、协议和类似工程的实践经验资料等。

## 2. 工程建设信息收集

工程建设信息收集具体见表1.1。

表1.1 工程建设信息收集

序号	调查单位	调查内容	调查目的
1	建设单位	<ul style="list-style-type: none"><li>①建设项目设计任务书及有关文件；</li><li>②建设项目的性质、规模、生产能力；</li><li>③生产工艺流程，主要工艺设备名称及来源、供应时间、分批和全部到货时间；</li><li>④建设期限、开工时间、交工先后顺序、竣工投产时间；</li><li>⑤总概预算、年度建设计划；</li><li>⑥施工准备工作内容、安排和工作进度</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>①作为施工依据；</li><li>②项目建设部署；</li><li>③主要工程施工方案；</li><li>④规划施工总进度；</li><li>⑤安排年度施工计划；</li><li>⑥规划施工总平图；</li><li>⑦确定占地范围</li></ul>
2	设计单位	<ul style="list-style-type: none"><li>①建设项目总平面规划；</li><li>②工程地形、地质勘察资料；</li><li>③水文地质勘察资料；</li><li>④项目建设规模，建筑、结构、装修概况，总建筑面积，占地面积；</li><li>⑤单项（单位）工程个数；</li><li>⑥设计进度安排；</li><li>⑦生产工艺设计及特点；</li><li>⑧地形测量图</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>①施工总平面图规划；</li><li>②生产施工区、生活区规划；</li><li>③大型暂设工程安排；</li><li>④概算劳动力、主要材料用量，选择主要施工机械；</li><li>⑤规划施工总进度；</li><li>⑥计算平整场地土石方量；</li><li>⑦确定地基、基础施工方案</li></ul>

## 3. 工程所在地自然条件信息收集

(1) 气象调查。

(2) 河流、地下水调查。

## 4. 工程所在地技术经济条件收集

(1) 主要材料信息。

(2) 建设地区的能源信息（给水排水条件、供电、供热、供气、地方资源等）。

(3) 建设地区交通运输条件信息。

(4) 社会生活条件信息。

(5) 施工企业信息。

## 5. 参考资料收集

在编制施工组织设计时，还应参考冬、雨期资料、机械台班产量、工期参考指标等。

## 6. 编写施工信息收集报告

(1) 工程概况。

(2) 施工条件。

(3) 施工建议方案。

### 1.3.3 技术资料准备

#### 1. 熟悉与审查施工图纸及其他技术资料

(1) 设计图纸是否符合国家有关规范、技术规范、技术政策的要求。

(2) 核对设计图纸及说明书是否完整、明确，设计图纸与说明等其他各组成部分之间有无矛盾和错误。

(3) 核对建筑图及其结构图在主要轴线、几何尺寸、坐标、标高、说明等方面是否一致，有无错误，技术要求是否正确。

(4) 总图的建筑物坐标位置与单位工程建筑平面图是否一致。

(5) 基础设计与实际地质是否相符，建筑物与地下构造物及管线之间有无矛盾，建筑、结构、设备施工图中基础留口、留洞的位置和标高是否相符。

(6) 建筑构造与结构构造之间，结构的各种构件之间，以及各种构件、配件之间的联系是否清楚。

(7) 了解主体结构各层砖、砂浆、混凝土的强度等级有无变化，从基础到主体、屋面的各种构造做法，装修与结构施工的关系，防水、防火、保温隔热、高级装修等特殊要求的技术要点。

(8) 建筑安装与建筑施工的配合上存在哪些技术问题，能否合理解决。

(9) 设计中所选用的各种材料、配件、构件等，在组织采购时，其品种、规格、性能、质量、数量等能否满足设计规定的需要。

(10) 对设计资料有什么合理化建议及其他问题。

#### 2. 编制建筑施工组织设计

施工组织设计是指导施工现场全部生产活动的技术经济文件。其既是施工准备工作的重要组成部分，也是做好其他施工准备工作的依据。施工组织设计既要体现建设计划和设计的要求，又要符合施工活动的客观规律，对施工项目的全过程起到战略部署和战术安排的作用。

对于“四新”技术应用、技术复杂或本单位不熟悉的分部工程还要编制分部工程施工组织设计。

#### 3. 编制施工图预算和施工预算

(1) 编制施工图预算。施工图预算是拟建工程开工前的施工准备工作时期编制的，