



建筑工程资料管理系列丛书

CONSTRUCTIONAL ENGINEERING DOCUMENTATION MANAGEMENT SERIES BOOKS

主编：北京土木建筑学会

建筑工程施工组织设计 与施工方案 (第二版)

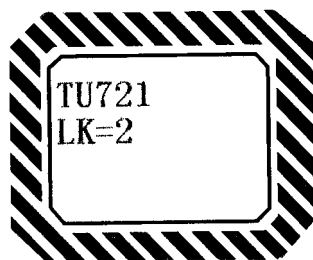


经济科学出版社

建筑工程施工组织 设计与施工方案

(第二版)

北京土木建筑学会 主编



经济科学出版社

责任编辑:莫霓舫 杨秀华
责任校对:杨晓莹
技术编辑:董永亭

建筑工程施工组织设计与施工方案
(第二版)

北京土木建筑学会 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址:北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编:100036

总编部电话:88191217 发行电话:88191109

网址:www.esp.com.cn

电子邮件:esp@esp.com.cn

北京柯蓝博泰印务有限公司印装

787×1092 16开 49.25印张 1270千字

2005年3月第二版 2005年3月第一次印刷

印数:0001—5000册

ISBN 7-5058-4841-0/F·4113 定价:78.00元

(图书出现印装问题 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

第二版前言

由于近年来我国建筑工程勘察设计、施工质量验收、材料等标准规范的全面修订,新技术、新工艺、新材料、新产品的应用和发展,以及为了适应我国加入 WTO 以后建筑业与国际接轨的形势,我们对《建筑工程资料管理系列丛书》(第一版)进行了全面修订。

修订这套丛书目的在于加强企业施工的标准化、规范化,提高工程技术水平和管理水平,保证工程实体质量,进而提升企业的市场竞争能力,以适应我国工程建设质量管理改革形势的发展。

为修订这套丛书,北京土木建筑学会专门成立了《建筑工程资料管理系列丛书》(第二版)编写组和审核组,由长期在一线从事施工技术工作且具有丰富施工经验的技术骨干和专家组成。

在修订过程中,编写组进行了广泛的调查研究,按照“结合实际、强化管理、过程控制、合理分类”的指导原则,以原第一版丛书为基础,征求了相关单位和专家的意见,结合现行国家相关的法律、法规、施工质量验收规范,并参考了相关地方标准等文件进行编写修订,力求理论与实际相结合,注意施工实践经验的总结,将新规范的内容融会贯通,做到通俗易懂,体现知识性、权威性、前瞻性、适用性和可操作性,最后经审核定稿。

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、施工部署和施工全过程的全局性的技术经济文件;是统筹计划施工、科学组织管理、采用先进技术保证工程质量、安全文明生产、环保节能、降耗、实现设计意图的综合性文件;是对施工过程实行科学管理的重要手段;是编制施工预算和施工计划的重要依据;是项目管理层对整个工程所涉及的任务、人力、资源、时间、空间进行的总体构思。施工方案是施工组织设计的核心内容,是施工组织设计的进一步细化。《建筑工程施工组织设计与施工方案》是这套丛书的第三分册,与原第一版相比,在结构和内容上有较大变化,具体如下:

1. 重新编排结构体系,增加了“建筑工程施工组织设计的相关知识”一章,阐述了建筑工程施工组织设计相关的基本知识及其所包括的核心内容,突出其编制要点。

2. 将原“第一章 施工组织设计(实例)”细化为标前施工组织设计实例和标后施工组织设计实例,区分了前者以体现经济效益、实现中标为目的的规划性特点和后者以体现经济效益、施工效率为目的的作业性特点。

3. 将原“第二章 主要施工方案(实例)”进行适当修正,分别在地基基础工程、混凝土结构工程、建筑装饰装修工程、建筑屋面工程、建筑给水排水工程、建筑电气工程、智能建筑工程、通风与空调工程、电梯工程及其他项目方案等章节共列举了 50 余例较为优秀的方案。

本套丛书内容详实、语言简洁、重点突出,具有较强的指导作用和使用价值,是建筑施工企业各级工程技术人员、建筑工程监理人员、建筑工程监督人员的必备工具书,它有助于提高建筑施工企业工程技术人员整体素质及业务水平。

限于时间,也限于编者的水平,本套丛书难免有疏漏和错误之处,恳请读者批评指正,并望共同交流,以便改进。

本丛书在编写的过程中,得到相关单位和专家的鼎力支持和帮助,在此向他们致以诚挚的谢意。此外,还要感谢支持和参与本丛书出版工作的所有朋友。

编者

2005 年 2 月

第一版前言

建筑工程施工技术资料是建筑工程的重要组成部分，是建筑工程进行竣工验收和竣工核定的必备条件，也是对工程进行检查、维修、管理、使用、改建的重要依据。建筑施工技术资料全面反映了建筑工程质量状况，是工程竣工后维修、改建、扩建的重要档案资料。

施工组织设计是指导建筑施工全局、统筹规划建筑施工全过程、协调理顺各方面关系、正确指导施工活动的纲领性技术文件；是对整个施工活动的总设计、总指导。一个科学的施工组织设计，将使建筑施工活动协调有序，提高工作效率，达到缩短工期、降低成本、争创优质的效果。编制优秀的施工方案，对于合理安排施工顺序，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，组织现场安全、文明施工及环境保护，确保工程质量有着极其重要的指导作用。

施工组织设计与施工方案是建筑工程施工技术资料的重要组成部分，我们以获鲁班奖工程的施工组织设计为蓝本，结合历年来优秀的施工组织设计精华，综合文明施工、环境保护等政策法规，以实例形式编写了本书。本书不仅包括了建筑工程总体的施工组织设计，还包括了质量控制方案、施工测量方案、土方工程施工方案、基坑护坡工程施工方案、防水工程施工方案、钢筋工程施工方案、脚手架工程施工方案、模板工程施工方案、混凝土工程施工方案、建筑装饰装修工程施工方案、建筑给排水工程施工方案、通风空调工程施工方案、建筑电气工程施工方案、冬期施工方案、雨期施工方案、塔吊安装方案、施工试验方案、计量器具选用方案、现场消防保护方案、现场文明施工方案、环境保护方案、施工资料目标设计方案、成品保护方案，有较强的可操作性和实用性，是建筑企业各级工程技术人员的必备工具书之一。

由于编写水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请广大读者批评指正。

最后，向所有为本书付出艰辛劳动的业内人士致以衷心的感谢。

编者

2003年12月

编委会成员

主编单位 北京土木建筑学会

参编单位 中国建筑技术资料网

北京城建第二建设工程有限责任公司

北京亿卷阁建筑技术资料有限公司

顾问 张元勃 刘小军 王振生 张维德 艾永祥

主编 罗凯 徐亚柯 李鸿飞

副主编 刘文君 李坤

编写人员 王占良 张从思 杨俊峰 周浩东 成秋芳 李赛

王剑辉 朱长瑜 李志远 刘成俊 刘德刚 马占江

马光辉 曾卫军 宫远贵 江海 倪卫东 王文

成会斌 徐正 郑同来 马有春 薛鹏 王鸿鹏

马立红 李爱萍 杨奇勇 郭志均 张显来 魏永全

王妍 黄荣 郑芳芳 刘玉全 赵键 张国平

崔友芳

策划 安文生

目 录

第 1 章 建筑工程施工组织设计的相关知识

1.1 建筑工程施工组织设计的基本概念	3
1.1.1 建筑工程施工组织设计的概念	3
1.1.2 标前施工组织设计与标后施工组织设计的区别	3
1.1.3 编制施工组织设计的必要性	3
1.1.4 施工组织设计在建筑产品生产过程中起到的决定性作用	4
1.1.5 建筑工程施工组织设计的分类	4
1.1.6 施工组织设计的编制与审批	5
1.1.7 建筑工程施工组织设计的编制要点	7
1.1.8 编制施工组织设计必须全面考虑的因素	8
1.2 建筑工程施工组织设计的主要内容	9
1.2.1 施工组织总设计	9
1.2.2 单位工程施工组织设计	9
1.2.3 分部(项)工程施工组织设计	10
1.3 建筑工程施工组织设计的编制要点	11
1.3.1 编制依据的编写	11
1.3.2 工程概况的编写	12
1.3.3 施工部署的编写	15
1.3.4 施工准备的编写	21
1.3.5 主要项目施工方法的编写	31
1.3.6 主要施工管理措施的编写	36
1.3.7 经济技术指标的编写	40
1.3.8 施工平面图的编写	40

第 2 章 施工组织设计(实例)

2.1 标前施工组织设计(实例)(北京××工程投标文件)	45
2.1.1 编制依据	45
2.1.2 工程概况	48
2.1.3 施工部署	51
2.1.4 施工准备	67
2.1.5 主要项目施工方法	76
2.1.6 主要施工管理措施	201
2.1.7 主要经济技术指标	244
2.1.8 施工平面布置	245

2.2 标后施工组织设计(实例)(北京××工程施工组织设计)	247
2.2.1 编制依据	247
2.2.2 概况	251
2.2.3 施工部署	255
2.2.4 施工准备	265
2.2.5 主要项目施工方法	275
2.2.6 技术管理措施	334
2.2.7 施工质量管理措施	347
2.2.8 现场管理措施	353
2.2.9 主要经济技术指标	365
2.2.10 施工组织执行情况分析	366

第3章 施工方案(实例)

3.1 地基基础工程	371
3.1.1 土方工程施工方案	371
3.1.2 基坑护坡工程施工方案	378
3.1.3 地下室防水工程施工方案	383
3.1.4 混凝土结构自防水施工方案	386
3.2 主体结构工程	390
3.2.1 钢筋工程施工方案	390
3.2.2 模板工程施工方案	405
3.2.3 混凝土工程施工方案	439
3.3 建筑装饰装修工程	458
3.3.1 建筑装饰装修工程施工方案	458
3.3.2 室内铝合金复合板墙面施工方案	471
3.3.3 外墙面砖施工方案	478
3.3.4 不锈钢玻璃隔断施工方案	481
3.3.5 楼梯不锈钢玻璃栏板、不锈钢玻璃栏杆施工方案	485
3.3.6 铝合金方板、条板、格栅顶棚施工方案	491
3.3.7 花岗岩地面施工方案	497
3.3.8 地砖地面施工方案	500
3.3.9 防静电活动地板安装施工方案	504
3.3.10 胶地板施工方案	507
3.3.11 耐磨楼地面施工方案	509
3.3.12 地毯块铺设施工方案	512
3.3.13 变形缝安装施工方案	514
3.3.14 楼地面工程施工方案	518
3.3.15 玻璃幕墙工程施工方案	523

3.3.16	GRC 隔墙板安装施工方案	527
3.3.17	轻骨料混凝土小型空心砌块砌筑施工方案	534
3.3.18	干挂花岗岩工程施工方案	538
3.4	建筑屋面工程	544
3.4.1	平屋面工程施工方案	544
3.4.2	屋面钢结构施工方案	548
3.4.3	屋面工程施工方案	559
3.5	建筑给、排水工程	564
3.5.1	建筑给排水工程施工方案	564
3.5.2	消防工程施工方案	570
3.5.3	现场消防保卫方案	580
3.6	建筑电气工程	585
3.6.1	建筑电气工程施工方案	585
3.6.2	配电箱(柜)安装方案	598
3.6.3	建筑工程施工现场临时用电方案	602
3.7	智能建筑工程	608
3.7.1	楼宇自控、保安、对讲系统安装工程施工方案	608
3.8	通风与空调工程	617
3.8.1	通风空调设备吊装运输方案	617
3.8.2	通风空调系统调试方案	629
3.8.3	通风与空调工程施工方案	633
3.9	电梯工程	640
3.9.1	施工电梯(SCD200/200J)安装方案	640
3.10	其他项目方案	644
3.10.1	施工测量方案	644
3.10.2	施工试验方案	649
3.10.3	施工资料目标设计方案	657
3.10.4	计量器具选用方案	684
3.10.5	冬季施工方案	691
3.10.6	雨季施工方案	702
3.10.7	塔吊安装方案	704
3.10.8	脚手架工程施工方案	706
3.10.9	成品保护方案	731
3.10.10	现场文明施工方案	733
3.10.11	环境保护方案	737
3.10.12	建筑工程施工现场临边与洞口安全防护方案	740
3.10.13	质量控制方案	744
3.10.14	建筑工程新材料、新工艺、新技术的推广与应用方案	770
	主要参考文献	773

第 1 章

建筑工程施工组织设计的相关知识

1.1 建筑工程施工组织设计的基本概念

建筑工程施工技术资料包括施工组织设计、施工方案、分项工程技术交底三个层次的文件,以及设计变更、洽商等文件,是指导施工全过程的纲领性文件。从事工业与民用建筑的新建、扩建、改建、加固、修缮工程,在施工前都应先编制施工组织设计,并经过批准后实施。

1.1.1 建筑工程施工组织设计的概念

施工组织设计是以施工项目为对象,用以指导各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件;是规划、指导拟建工程投标、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。施工组织设计要根据国家的有关政策和规定、业主要求、设计图纸和施工的基本原则,从拟建工程全局出发,结合工程的具体条件,合理组织施工,采用科学的管理办法,不断地革新施工技术,有效地使用劳动力、材料、机具等要素,安排好时间和空间,以期达到耗工少、工期短、质量高和造价低的最优效果。

1.1.2 标前施工组织设计与标后施工组织设计的区别

施工组织设计应具有针对性和指导性,应随主、客观条件的变化,及时调整不适用的内容,并经原审批部门同意后实施。

通常情况下,工程投标前编制的施工组织设计是为了满足编制投标书和签订工程承包合同而编制的,工程投标后施工组织设计是为了满足施工准备和指导施工需要而编制的,其重点突出的是施工的作业性。建筑工程施工单位为了使投标书具有竞争力以实现中标,必须编制标前施工组织设计,对标书进行规划和决策,作为投标文件的内容之一。标前施工组织设计体现投标单位工程技术、施工管理等各方面的实力;是决定能否中标的关键因素,又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;还是拟定合同文件中相关条款的基础资料。标前施工组织设计和标后施工组织设计具有不同的特点。

标前施工组织设计和标后施工组织设计的特点

种类	服务范围	编制时间	编制者	主要特性	追求主要目标
标前施工组织设计	投标和签约	投标书编制前	经营管理层	规划性	中标和经济效益
标后施工组织设计	从施工准备到工程验收全过程	签约后施工前	项目管理层	作业性	施工效率和效益

1.1.3 编制施工组织设计的必要性

建筑产品不同于其他行业产品,有其特殊的生产特点:建筑产品形式多样,规则性较差;施工操作人员及其素质不稳定;产品体积庞大、露天作业多;产品本身具有固定性、作业流动性大;建筑产品生产周期长、人力物力投入量大;建筑产品涉及面广、综合性强;施工现场受天气、地理环境影响较大;建筑产品生产投入的设备较多、分布分散、管理难度较大。由于建筑产品及其生产特点,使得建筑产品施工过程非常复杂,受到各方面条件的限制,必须事前进行施工组织设计才能确保产品生产成功。

建筑施工的对象,是不同类型的工业、民用、公共建筑物或构筑物,而每个建筑物或构筑物的

施工,从开工到完工都要历经诸如土方、打桩、砌筑、混凝土、吊装、装饰等若干个施工过程,各个施工环节都具有不同的特点,需要针对工程的现场情况采取具体的施工方案。在这些施工过程中,除需要消耗大量的人力、物力、材料、机具外,还应按照各施工过程的工艺特征组织其生产活动,以完成一定形态的建筑产品。

建筑产品的生产,其生产特点上具有一定的阶段性和连续性,组织上具有专业化和协作化特点。除此以外,建筑产品在空间上的固定性,也就是建筑产品的生产是按设计要求在固定地点进行。由于其固定性的特点,使建筑的生产具有流动性,即施工所需的大量劳动力、机械和材料必须围绕固定性产品开展活动,而且在完成一个固定性产品以后,又要周转到另一个固定性产品上去。这样,就造成人力安排、材料运输和机械调动等施工组织工作的复杂性,要求对此做出科学的分析和合理的安排。由于建筑产品的固定性,使建筑的生产具有地区性,因为要在固定的地点建造,就必然会受到该地区技术经济条件的影响,这就需要对该地区有关条件进行调查分析,从而做出因地制宜的安排。由于其固定性,在固定地点露天建造,要受到当地自然条件影响。因此,须根据当时当地的气象、地质条件,选择与各施工过程相应的施工方法,合理地安排好防风、防暑以及冬、雨季施工。

同时,由于建筑产品又都有特定的功能要求,从而形成产品多样性。并且,由于建筑产品的形体庞大,在一定的施工阶段,允许同时不同的空间上施工、穿插作业。这样,就使建筑产品的生产成为一项具有许多专业化工种、工序的综合性生产活动,这就需要我们因地制宜做好协调施工。

1.1.4 施工组织设计在建筑产品生产过程中的决定性作用

施工组织设计是对施工过程实行科学管理的重要手段;是编制施工预算和施工计划的重要依据;是建筑企业施工管理的重要组成部分。施工组织设计根据建筑产品的生产特点,从人力、资金、材料、机械和施工方法这五个主要因素进行科学合理地进行安排,使之在一定的时间和空间内,得以实现有组织、有计划、有秩序的施工,以期在整个工程施工上达到相对的最优效果,即时间上耗工少,工期短;质量上精度高,功能好;经济上资金省,成本低。这就是施工组织设计的根本任务。

施工组织设计是在充分研究工程的客观情况和施工特点的基础上编制的,用以部署全部施工生产活动,制订合理的施工方案和技术组织措施。从总的方面看,施工组织设计具有战略部署和战术安排的双重作用。它体现了实现基本建设计划和设计的要求,提供了各阶段的施工准备工作内容(建立施工条件,集结施工力量,解决施工用水、电、交通道路,以及其他生产、生活设施,组织资源供应等);协调着施工中各施工单位,各工种之间,资源与时间之间,各项资源之间,在程序、顺序上和现场部署的合理关系。因此施工组织设计是从施工全局出发,按照客观的施工规律,统筹安排施工活动有关的各个方面,是企业部署施工和对每个建筑物施工进行管理的依据。据此,将能达到多、快、好、省的目的。

建筑工程施工前必须要有针对本工程的质量目标策划,有相应的施工管理部署和相应的工程进度计划,有相应的管理预控措施。施工组织设计作为决策性的纲领性文件,直接影响施工现场的生产组织管理、工人施工操作、成本费用。工程施工过程组织管理的科学性和指导性以及方案的针对性和使用性。

1.1.5 建筑工程施工组织设计的分类

施工组织设计,是为统筹计划施工,科学组织管理,采用先进技术保证工程质量,安全文明施工生产,环保、节能、降耗,实现设计意图,是指导施工生产的技术性文件。按照施工项目的规模和具体情况,根据设计阶段,编制的广度、深度和具体作用的不同,可分为施工组织总设计、单位

工程施工组织设计和分部(项)工程施工组织设计,即分部(项)工程施工方案,以及季节性施工方案等。

对一个总的建设项目,首先应编制包括整个建设项目的施工组织总设计,作为对整个建设工程施工的指导性文件。然后,再据此详细研究各个单位工程,分别编制单位工程施工组织设计,有的单位工程根据需要,还须编制某些分部(项)工程的作业设计,即分部(项)工程施工方案,用以指导具体的施工。

不论是哪一类施工组织设计,其内容都相当广泛,编制任务量很大。为了使施工组织设计编制得及时、适用,必须抓住重点,突出“组织”二字,对施工中的人力、物力和方法,时间与空间,需要与可能,局部与整体,阶段与全过程,前方和后方等给予周密的安排。

1.1.6 施工组织设计的编制与审批

1.1.6.1 施工组织设计的编制

施工组织设计的编制,原则上由组织工程实施的单位负责。施工组织总设计、单位工程施工组织设计应由项目经理主持编制,项目经理部有关部门参加,项目技术负责人组织有关人员完成其文本的编写工作。施工组织设计编制完成后,项目部各部门参与编制的人员在“施工组织设计会签表”(见下表)上签字。施工组织设计应报上一级总工程师或经总工程师授权的专业技术人员审批,将审批意见签于“施工组织设计审批表”上(如下页表)。规模大、工艺复杂的工程、群体工程或分期出图工程,可分阶段编制、报批施工组织设计。

施工组织设计会签表
(或 _____ 施工方案会签表)

工程名称		结构型式	
建筑面积		层数	
建设单位		施工单位	
编制部门		编制人	
会签部门		会签部门	
会签意见:		会签意见:	
会签人: 年 月 日		会签人: 年 月 日	
会签部门		会签部门	
会签意见:		会签意见:	
会签人: 年 月 日		会签人: 年 月 日	
会签部门		会签部门	
会签意见:		会签意见:	
会签人: 年 月 日		会签人: 年 月 日	

施工组织设计审批表
(或 _____ 施工方案审批表)

工程名称		结构型式	
建筑面积		层 数	
建设单位		施工单位	
编制部门		编 制 人	
编制时间		报审时间	
审批部门		审批时间	
审 批 人			
审批意见：			

1.1.6.2 施工组织设计的审批

分部(项)工程施工方案原则上由项目部负责编制,项目技术负责人审批。重点、难点分部(项)工程施工方案应由企业技术部门审批。由专业公司承担的工程项目施工组织设计(施工方案),应由专业公司技术负责人审批。

1.1.6.3 基坑支护施工组织设计(施工方案)的管理

1. 基坑支护施工组织设计(或施工方案)必须由具有一定设计能力和施工经验、具有中级职称以上的工程技术人员承担,并应通过注册土木工程师(岩土)审核。

2. 基坑支护施工组织设计(施工方案)实行分级审查。凡未经审查或经审查不合格的基坑支护施工组织设计(施工方案)不得交付施工。

3. 同时满足下列条件的,基坑支护施工组织设计,(施工方案)由设计单位技术负责人或分管负责人审查,并填写《基坑支护设计文件审查表》(见下页表),对基坑支护设计的安全性负审查责任。

(1) 基坑深度小于(含)10m。

(2) 基坑开挖深度内无地下水,或有地下水但施工降水对基坑周边建筑物、道路、重要的地下管线电缆等设施无重大影响。

(3)基坑开挖主要影响区范围内无建筑物、道路、重要的地下管线电缆等设施基础。

基坑支护设计文件审查表

委托单位					
审查机构					
工程名称					
工程地址					
支护类型		支护面积		基坑深度	
审查结论	通过 <input type="checkbox"/>		经修改通过 <input type="checkbox"/>		不通过 <input type="checkbox"/>
修改意见					
审查人员			审查负责人 或专家组组长		
审查机构	(盖章)				

4.不符合上述条件的,其基坑支护施工组织设计(施工方案)由建设单位组织专家组(或委托专业机构)审查,专家组成员应具有高级工程师职称或注册岩土工程师资格,人数不得少于5人,且注册岩土工程师不少于1/2,并填写《基坑支护设计文件审查表》,对基坑支护设计的安全性负审查责任。

5.审查材料包括下列技术文件:

- (1)岩土工程勘察报告。
- (2)基坑开挖深度1倍范围内建(构)筑物、道路、地上、地下管线电缆等资料。
- (3)拟建建筑物基础平面图等资料。
- (4)基坑支护施工组织设计或施工方案。
- (5)计算书和图纸。

6.基坑支护施工组织设计(施工方案)审查内容应包括以下方面:

(1)支护结构设计内容、承载力计算及变形验算是否符合国家有关工程建设强制性标准和规范,采取的技术安全措施是否有效。

(2)是否确保基础施工安全及基坑周边群众生命财产安全,是否损害公众利益。

1.1.7 建筑工程施工组织设计的编制要点

从突出“组织”的角度出发,在编制施工组织设计时,应重点编好以下三项内容:

第一个重点,在施工组织总设计中是施工部署和施工方案,在单体工程施工组织设计中是施工方案和施工方法。前者的关键是“安排”,后者的关键是“选择”。这一部分是解决施工中的组

织指导思想和技术方法问题,在编制中,要努力在“安排”和“选择”上做到优化。

第二个重点,在施工组织总设计中是施工总进度计划,在单体工程施工组织设计中是施工进度计划。这部分所要解决的问题是顺序和时间。“组织”工作的得力,主要看时间是否利用合理,顺序是否安排得当。巨大的经济效益寓于时间和顺序的组织之中,绝不能稍有忽视。

第三个重点,在施工组织总设计中是施工总平面图,在单体工程施工组织设计中是施工平面图。这一部分是解决空间问题和施工“投资”问题。它的技术性、经济性都很强,还涉及许多政策和法规问题,如占地、环保、安全、消防、用电、交通等。

总之,三个重点突出了施工组织设计中的技术、时间和空间三大要素,这三者又是密切相关的,设计的顺序也不能颠倒。抓住这三个重点,其他方面的设计内容也就好办了,否则其他内容既无法设计,设计出来也解决不了根本性问题。

1.1.8 编制施工组织设计必须全面考虑的因素

1. 认真贯彻工程建设的各项方针政策,严格遵守定额和合同规定的工程竣工及交付使用期限。

2. 遵循建筑施工工艺及其技术规律,坚持合理的施工程序和施工顺序。

3. 采用流水施工方法、网络计划技术及线性规划法等,组织有节奏、均衡和连续的施工。

4. 科学地安排冬、雨季施工项目,保证全年生产的均衡性和连续性。

5. 认真执行工厂预制和现场预制相结合的方针,提高建筑工业化程度;贯彻多层次技术结构的技术政策,因时、因地制宜地促进技术进步和建筑工业化发展。

6. 充分利用现有机械设备,扩大机械化施工范围,提高机械化程度;改善劳动条件,提高劳动生产率,从实际出发,做好人力、物力的综合平衡,组织均衡施工。

7. 采用国内外先进施工技术,科学地确定施工方案,提高工程质量,确保安全生产;缩短施工工期,降低工程成本。

8. 尽量减少临时设施,合理储存物资,尽量利用当地资源,合理安排运输、装卸与储存作业,减少物资运输量,避免二次搬运;精心进行场地规划部署,节约施工用地,科学地布置施工平面图,减少施工用地。

9. 实施目标管理,各类施工组织设计的编制都应实行目标管理原则,标前设计根据招标文件的要求,确定造价、工期、质量、主材用量等主要目标以参与竞争。签订合同的关键是双方对上述目标取得一致。编制施工组织设计的过程,也就是提出施工项目目标事实办法的规划过程。因此必须遵循目标管理的原则,使目标管理得当,决策科学,实施有法。

10. 与施工项目管理相结合:进行施工项目管理,必须事先进行规划,使管理工作按规划有序地进行。施工项目管理规划的内容应在施工组织设计的基础上进行扩展,使施工组织设计从仅服务于施工和施工准备,发展为服务于经营管理和施工管理。因此,施工组织设计在编制方法和管理上,均要做到与施工项目管理相协调。