



“十二五”江苏省高等学校重点教材

JIANZHU SHIGONG ZUZHI YU JINDU KONGZHI

建筑施工组织 与进度控制

肖凯成 杨 波 主编



化学工业出版社



“十二五”江苏省高等学校重点教材

JIANZHU SHIGONG ZUZHI YU JINDU KONGZHI

建筑施工组织 与进度控制

肖凯成 杨 波 主编

顾艳阳 李艳霞 赵 娇 副主编

常州大学图书馆
藏书章



化学工业出版社

北京

本教材以实际项目作为教学蓝本，突出了教材的实践性和综合性。通过任务的引领使学生在真实的条件下进行项目训练，强化专业技能。该教材从内容组织到项目选择，完全符合建筑施工组织的工作过程，符合国家相关规范、标准和技术规定的要求，同时还符合项目教学的实施过程要求。充分体现了项目载体、任务驱动、能力强化、知识运用、学生主体的行动导向以及工学结合的教学改革特点。

本书适用于高职高专建筑工程技术、工程监理等土建类专业，也可用于成人教育土建类相关专业，同时对现场技术人员编制单位工程施工组织设计具有指导意义，对学生今后参加各类资格证书考试也能提供一定的帮助。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工组织与进度控制/肖凯成, 杨波主编. —北京:
化学工业出版社, 2016.8

“十二五”江苏省高等学校重点教材

ISBN 978-7-122-27310-9

I. ①建… II. ①肖… ②杨… III. ①建筑工程-施工组织-
高等职业教育-教材②建筑工程-施工进度计划-高等职业教育-
教材 IV. ①TU72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 130591 号

责任编辑: 李仙华
责任校对: 王素芹

装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 高教社 (天津) 印务有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 16 $\frac{3}{4}$ 字数 424 千字 2016 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 36.00 元

版权所有 违者必究



前言

“建筑施工组织与进度控制”是工程监理专业的专业核心课程，其课程目标是培养学生进行施工进度控制及编制施工组织设计的能力。在已出版的同类高职高专《建筑工程进度控制》教材中，大都仍是沿袭着学科体系下按知识逻辑结构编排教材内容，以“绪论”、“流水作业原理”、“网络计划技术”、“建设工程进度计划实施中的监测与调整方法”、“建设工程施工阶段的进度控制”、“单位工程施工组织设计”编写。

编者在2006年8月编写了“建筑施工组织与进度控制”课程的校本教材，并作为历届的工程监理专业相关课程教材。在多年的教学实践中，编者始终致力于高等职业教育教学研究，以工作过程为逻辑主线，与教学过程相对接的行动导向教学是当前教学改革的大方向。因此本次教材编写将充分体现以工作过程为导向、学生为主体、做中学的特点，以工作过程中的典型工作任务为教材架构主线，并设计源于企业实际又高于实际的训练项目，具体思路有以下几点：

(1) 教材结构编排：以建筑工程进度控制与施工组织工作中相对独立的工作任务为基础，由“编制单位工程设计阶段进度计划、编制单位工程施工准备工作与开工报告、编制单位工程施工阶段进度计划、编制单位工程施工组织设计”构成教材四个学习情境，每一学习情境下按“项目分析—工作过程—相关知识—任务提出—任务实施—小结—综合训练—能力训练题”链路编排教材内容，在任务下以框架结构为对象类型设计若干个工作任务，每一任务下按“任务提出—任务实施”编排内容，引导学生如何着手完成工作任务。

(2) 教材依据实际工程资料，融入建筑行业现行施工规范、建筑施工组织设计规范、施工操作规程，从实际工程中提炼符合学习规律的项目任务以支撑教材四大部分，力求处理好理论知识和经验知识的关系，强化理论知识的同时注重经验知识的应用，拓展学生知识应用的广度和深度，培养学生进行施工组织设计的工作能力，实现知识与技能的有机结合。

(3) 教材编写团队将在后续进行课程微信公众号的开发，主要用于解决课程知识难点和能力训练题解答，针对教材的知识难点，例如横道图、网络图，制作对应的施工模拟动画或施工录像，直观地展示各施工过程的施工工艺顺序，有利于学生对难点的理解，弥补了现场施工过程过长，学生难于全面了解的缺陷，同时附录中配备了真实项目供教师和学生参考及学生进行课后训练的图纸。

本教材由常州工程职业技术学院肖凯成教授、杨波老师担任主编，常州工程职业技术学院顾艳阳、李艳霞、赵娇老师担任副主编，常州常建建设监理有限公司总监夏群和常州戚铁

建设工程有限公司高级工程师王平参与了编写。本教材在编写过程中还得到了常州常建建设监理有限公司总经理皇甫国方和常州三维项目管理有限公司高级工程师顾书同的大力支持，并参考了相关专家和学者的著作，在此表示深深的感谢。

限于编者经验和水平，教材中难免有不足之处，诚恳地希望读者多提宝贵意见。

本书提供有 PPT 电子课件以及《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)、附录四进度控制案例的参考答案，可登录 [www. cipedu. com. cn](http://www.cipedu.com.cn) 免费获取。

编者

2016 年 4 月



学习情境一 编制单位工程设计阶段进度计划	1
项目分析	1
工作过程	1
相关知识	2
一、编制设计阶段进度控制目标体系	2
二、设计阶段进度控制	3
三、设计阶段进度控制措施	5
任务 编制框架结构单位工程设计阶段进度控制计划	7
任务提出	7
任务实施	7
小结	8
综合训练	9
能力训练题	9
 学习情境二 编制单位工程施工准备工作与开工报告	 11
项目分析	11
工作过程	11
相关知识	12
一、单位工程原始资料	12
二、单位工程技术资料准备	16
三、施工资源准备	19
四、单位工程施工现场准备	23
五、季节性施工准备	25
六、施工准备工作计划与开工报告	27
任务一 编制框架结构单位工程施工准备工作	31
任务提出	31
任务实施	31
任务二 编制框架结构单位工程开工报告	32
任务提出	32
任务实施	32
小结	33
综合训练	33

能力训练题	33
学习情境三 编制单位工程施工阶段进度计划	35
项目分析	35
工作过程	36
相关知识	36
一、流水施工原理	36
二、网络计划技术	52
三、单位工程施工进度计划	83
四、施工阶段进度控制目标的确定	88
五、施工阶段进度控制的内容	90
六、施工进度计划实施中的检查与调整	94
七、工程延期	96
任务一 编制框架结构单位工程施工进度计划	100
任务提出	100
任务实施	100
一、划分施工过程	100
二、工程施工进度计划确定	100
任务二 编制调整后的框架结构单位工程延期时的进度计划	114
任务提出	114
任务实施	114
小结	115
综合训练	115
能力训练题	115
学习情境四 编制单位工程施工组织设计	123
项目分析	123
工作过程	123
相关知识	124
一、建筑施工组织研究的对象及任务	124
二、建筑项目的建设程序	124
三、建筑产品及其施工特点	131
四、施工组织设计概论	133
任务一 编写框架结构单位工程概况	153
任务提出	153
任务实施	153
任务二 确定框架结构单位工程施工部署及施工方案	155
任务提出	155
任务实施	155
任务三 绘制框架结构单位工程施工平面图	167
任务提出	167
任务实施	167
任务四 制定框架结构单位工程施工技术组织措施	171
任务提出	171
任务实施	171

小结	181
综合训练	181
能力训练题	181
 附录	 186
附录一 实例一 总二车间扩建厂房	186
一、总二车间扩建厂房图纸	186
二、总二车间扩建厂房工程预算书	204
三、总二车间扩建厂房合同	208
附录二 实例二 柴油机试验站辅助楼及浴室	210
一、柴油机试验站辅助楼及浴室图纸	210
二、柴油机试验站辅助楼及浴室工程预算书	225
三、柴油机试验站辅助楼及浴室工程合同	233
附录三 监理最新表式	234
附录四 进度控制案例	249
 参考文献	 259



学习情境一 编制单位工程设计阶段进度计划

学习指南：

建设工程设计阶段是工程项目建设过程中的一个重要阶段，同时也是影响工程项目建设工期的关键阶段之一，在实施设计阶段监理过程中，监理工程师必须采取有效措施对建设工程设计进度进行控制，以确保建设工程总进度目标的实现。本项目通过“编制框架结构单位工程设计阶段进度控制计划”这个任务，让读者在完成两个任务的过程中了解有关设计阶段进度控制工作程序，了解设计阶段进度控制措施。

知识目标：

了解设计阶段进度控制工作程序；掌握设计阶段进度控制目标体系、设计阶段进度控制计划。

技能目标：

能编制框架结构单位工程设计阶段进度控制计划。

素质目标：

具有崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识。

项目分析

建设工程设计阶段进度控制的主要任务是出图控制，也就是通过采取有效措施使设计者如期完成初步设计、技术设计、施工图设计等各阶段的设计工作，并提交相应的设计图纸及说明。为此，监理工程师审核设计单位的进度计划和各专业的出图计划，并在设计实施过程中，跟踪检查这些计划的执行情况，定期将实际进度与计划进度进行比较，进而纠正或修订进度计划。若发现进度拖后，监理工程师应督促设计单位采取有效措施加快进度。

工作过程

按照任务分析的内容，进行工作步骤的描述。

1. 确定设计准备工作时间目标
2. 确定初步设计、技术设计工作时间目标



一、编制设计阶段进度控制目标体系

建设工程设计阶段进度控制的最终目标是按质、按量、按时间要求提供施工图设计文件。确定建设工程设计进度控制总目标时,其主要依据有建设工程总进度目标对设计周期的要求、设计工期定额、类似工程项目的设计进度、工程项目的技术先进程度等。

为了有效地控制设计进度,还需要将建设工程设计进度控制总目标按设计进展阶段和专业进行分解,从而形成设计阶段进度控制目标体系。

设计进度控制分阶段目标

建设工程设计主要包括设计准备、初步设计、技术设计、施工图设计等阶段,为了确保设计进度控制总目标的实现,应明确每一阶段的进度控制目标。

1. 设计准备工作时间目标

设计准备工作阶段主要包括:规划设计条件的确定、设计基础资料的提供以及委托设计等工作,它们都应有明确的时间目标。设计工作能否顺利进行,以及能否缩短设计周期,与设计准备工作阶段时间目标的实现关系极大。

(1) 确定规划设计条件 规划设计条件是指在城市建设中,由城市规划管理部门根据国家有关规定,从城市总体规划的角度出发,对拟建项目在规划设计方面所提出的要求。规划设计条件的确定按下列程序进行:

1) 建设单位持建设项目的批准文件和确定的建设用地通知书,向城市规划管理部门申请确定拟建项目的规划设计条件。

2) 城市规划管理部门提出规划设计条件征询意见表,以了解有关部门是否有能力承担该项目的配套建设(如供电、供水、供气、排水、交通等),以及存在的问题和要求等。建设单位按照城市规划管理部门的要求,分别向有关单位征询意见,由各有关单位签注意见和要求,必要时由建设单位与有关单位签订项目协议。

3) 将征询意见表返回城市规划管理部门,经整理确定后,再向建设单位发出规划设计条件通知书。如果有人防工程,还须另发人防工程设计条件通知书。规划设计条件通知书一般包括下列内容:工程位置及附图,用地面积,建设项目的名称,建筑面积、高度、层数,建筑高度限额及容积率限额,绿化面积比例限额,机动车停车场位和地面车位比例,自行车场车位数,其他规划设计条件,注意事项等。

(2) 提供设计基础资料 建设单位必须向设计单位提供完整、可靠的设计基础资料,它是设计单位进行工程设计的主要依据。设计基础资料一般包括下列内容:经批准的可行性研究报告,城市规划管理部门发给的“规划设计条件通知书”和地形图,建筑总平面布置图,原有的上下水管道图、道路图、动力和照明线路图,建设单位与有关部门签订的供电、供气、供热、供水、雨污水排放方案或协议书,环保部门批准的建设工程环境影响审批表和城市节水部门批准的节水措施批件,当地的气象、风向、风荷、雪荷及地震级别,水文地质和工程地质勘察报告,对建筑物的采光、照明、供电、供气、供热、给排水、空调及电梯的要求,建筑构配件的适用要求,各类设备的选型、生产厂家及设备构造安装图纸,建筑物的装饰标准及要求,对“三废”处理的要求,建设项目所在地区其他方面的要求和限制(如机

场、港口、文物保护等)。

(3) 选定设计单、商签设计合同 设计单位的选定可以采用直接指定、设计招标及设计方案竞赛等方式。为了优选设计单位,保证工程设计质量,降低设计费用,缩短设计周期,应当通过设计招标选定设计单位,而设计方案竞赛的主要目的是用来获得理想的设计方案,同时也有助于选择理想的设计单位,为以后的工程设计打下良好的基础。

当选定设计单位之后,建设单位和设计单位就设计费用及委托设计合同中的一些细节进行谈判、磋商,双方取得一致意见后即可签订建设工程设计合同。在该合同中,要明确设计进度及设计图纸的提交时间。

施工图设计应根据批准的初步设计文件(或技术设计文件)和主要设备订货情况进行编制,它是工程施工的主要依据。

施工图设计是工程设计的最后一个阶段,其工作进度将直接影响建设工程的施工进度,进而影响建设工程进度总目标的实现。因此,必须确定合理的施工图设计交付时间,确保建设工程设计进度总目标的实现,从而为工程施工的正常进行创造良好的条件。

2. 设计进度控制分专业目标

为了有效地控制建设工程设计进度,还可以将各阶段设计进度目标具体化,进行进一步分解。例如可以将初步设计工作时间目标分解为方案设计时间目标和初步设计时间目标;将施工图设计时间目标分解为基础设计时间目标、结构设计时间目标、装饰设计时间目标及安装设计时间目标等。这样,设计进度控制目标便构成了一个从总目标到分目标的完整的目标体系。

二、设计阶段进度控制

(一) 设计阶段进度控制的意义

1. 设计进度控制是建设工程进度控制的重要内容

建设工程进度控制的目标是建设工期,而工程设计作为工程项目实施阶段的一个重要环节,其设计周期又是建设工期的组成部分。因此,为了实现建设工程进度总目标,就必须对设计进度进行控制。

工程设计工作涉及众多因素,包括规划、勘察、地理、地质、水文、能源、市政、环境保护、运输、物资供应、设备制造等。其本身又是多专业的协作产物,它必须满足使用要求,同时也要讲究美观和经济效益,并考虑施工的可能性。为了对上述诸多复杂的问题进行综合考虑,工程设计要划分为初步设计和施工图设计两个阶段,特别复杂的工程还要增加技术设计阶段。所以工程项目的周期往往很长,有时需要经过多次反复才能定案。因此,控制工程设计进度,不仅对建设工程总进度的控制有着很重要的意义,同时通过确定合理的设计周期,也能够使工程设计的质量得到保证。

2. 设计进度控制是施工进度控制的前提

在建设工程实施过程中,必须是先有设计图纸,然后才能按图施工。只有及时供应图纸,才可能有正常的施工进度;否则,设计就会拖施工的后腿。在实际工作中,由于设计进度缓慢和设计变更更多,使施工进度受到牵制的情况是经常发生的。为了保证施工进度不受影响,应加强设计进度控制。

3. 设计进度控制是设备和材料供应进度控制的前提

实施建设工程所需要的设备和材料是根据设计而来的,设计单位必须提出设备清单,以便进行加工订货或购买。由于设备制造需要一定的时间,因此,必须控制设计工作的进度,

才能保证设备加工的进度。材料的加工和购买也是如此。

这样，在设计和施工两个环节之间就必须有足够的时间，以便进行设备与材料的加工订货和采购。因此，必须对设计进度进行控制，以保证设备和材料供应的进度，进而保证施工进度。

(二) 设计阶段进度控制工作程序

建设工程设计阶段进度控制的主要任务是出图控制，也就是通过采取有效措施使工程设计者如期完成初步设计、技术设计、施工图设计等各阶段的设计工作，并提交相应的设计图纸及说明。为此，监理工程师要审核设计单位的进度计划和各专业的出图计划，并在设计实施过程中，跟踪检查这些计划的执行情况，定期将实际进度与计划进度进行比较，进而纠正或修订进度计划。若发现进度拖后，监理工程师应督促设计单位采取有效措施加快进度。图 1-1 是考虑三阶段设计的进度控制工作流程图。

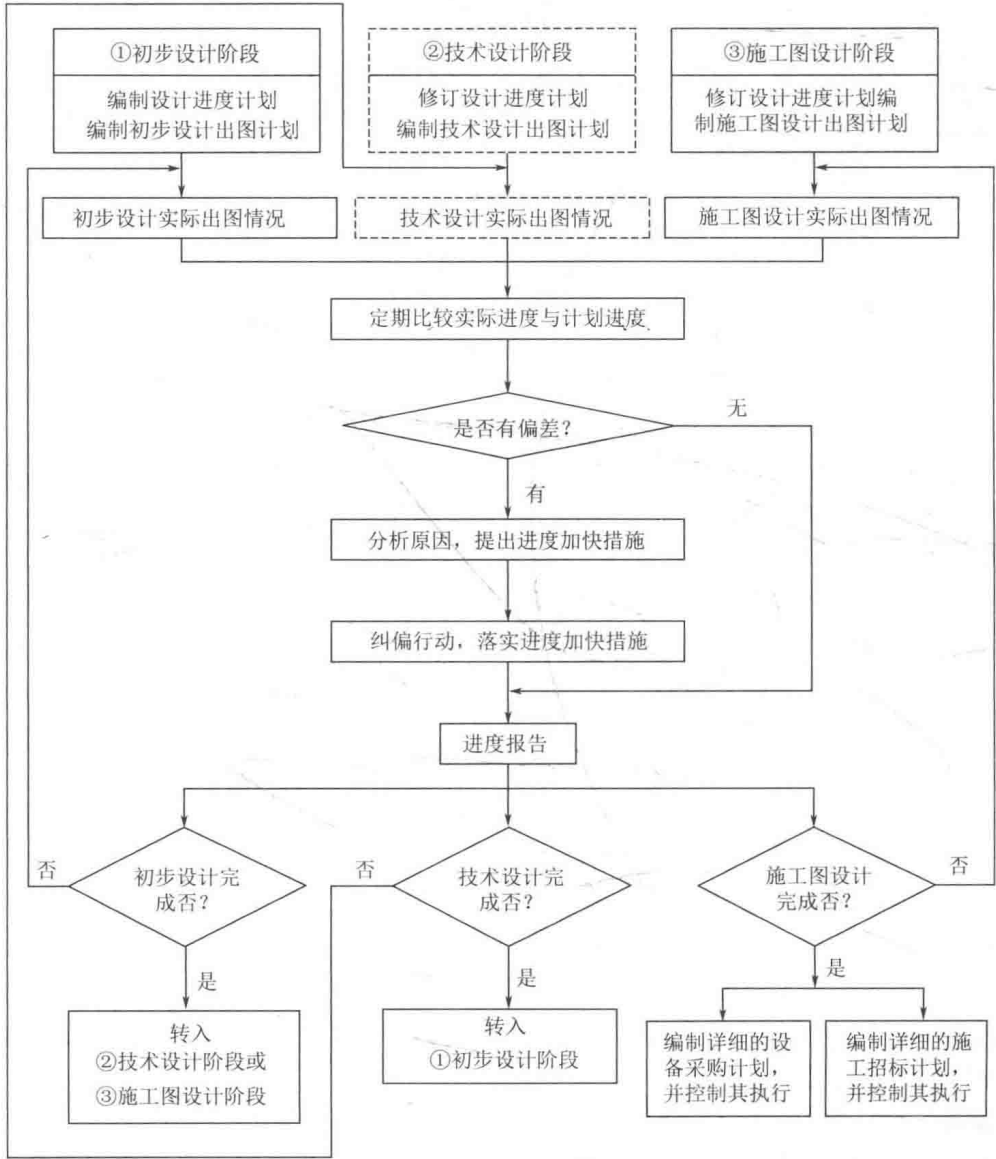


图 1-1 建设工程设计阶段进度控制工作流程图

三、设计阶段进度控制措施

(一) 影响设计进度的因素

建设工程设计工作属于多专业协作配合的智力劳动,在工程设计过程中,影响其进度的因素有很多,归纳起来。主要有以下几个方面:

(1) 建设意图及要求改变的影响 建设工程设计是本着业主的建设意图和要求而进行的,所有的工程设计必然是业主意图的体现。因此,在设计过程中,如果业主改变其建设意图和要求,就会引起设计单位的设计变更,必然会对设计进度造成影响。

(2) 设计审批时间的影响 建设工程设计是分阶段进行的,如果前一阶段(如初步设计)的设计文件不能顺利得到批准,必然会影响到下一阶段(如施工图设计)的设计进度。因此,设计审批时间的长短,在一定条件下将影响到设计进度。

(3) 设计各专业之间协调配合的影响 如前所述,建设工程设计是一个多专业、多方面协调合作的复杂过程,如果业主、设计单位、监理单位等各单位之间,以及土建、电气、通信等各专业之间没有良好的协作关系,必然会影响建设工程设计工作的顺利实施。

(4) 工程变更的影响 当建设部门采用 CM 法实行分段设计、分段施工时,如果在已施工的部分发现一些问题而必须进行工程变更,也会影响设计工作进度。

(5) 材料代用、设备选用失误的影响 材料代用、设备选用的失误将会导致原有工程设计失效而重新进行设计,这也会影响设计工作的进度。

(二) 设计单位的进度控制

为了履行设计合同,按期提交施工图设计文件,设计单位应采取有效措施,控制建设工程设计进度。

(1) 建立计划部门,负责设计单位年度计划的编制和工程项目设计进度计划的编制。

(2) 建立健全设计技术经济定额,并按定额要求进行计划的编制与考核。

(3) 实行设计工作技术经济责任制,将职工的经济利益与其完成任务的数量和质量挂钩。

(4) 编制切实可行的设计总进度计划、阶段性设计进度计划和设计进度作业计划。在编制计划时,加强与业主、监理单位、科研单位及承包商的协作与配合,使设计进度计划积极可靠。

(5) 认真实施设计进度计划,力争设计工作有节奏、有秩序、合理搭接地进行。在执行计划时,要定期检查计划的执行情况,并及时对设计进度进行调整,使设计工作始终处于可控状态。

(6) 坚持按基本建设程序办事,尽量避免进行“边设计、边准备、边施工”的“三边”设计。

(7) 不断分析、总结设计进度控制工作经验,逐步提高设计进度控制工作水平。

(三) 监理单位的进度控制

监理单位受业主的委托进行工程设计监理时,应落实项目监理班子中专门负责设计进度控制的人员,按合同要求对设计工作进度进行严格监控。

对于设计进度的监控应实施动态控制。在设计工作开始之前,首先应由监理工程师审查设计单位所编制的进度计划的合理性和可行性。在进度计划实施过程中,监理工程师应定期检查设计工作的实际完成情况,并与计划进度进行比较分析。一旦发现偏差,就应在分析原

因的基础上提出纠偏措施，以加快设计工作的进度；必要时，应对原进度计划进行调整或修订。

在设计进度控制中，监理工程师要对设计单位填写的设计图纸进度表（表 1-1）进行核查分析，并提出自己的见解，从而将各设计阶段的每一张图纸（包括其相应的设计文件）的进度都纳入监控之中。

表 1-1 设计图纸进度表

工程项目名称				项目编号	
监理单位				设计阶段	
图纸编号		图纸名称		图纸版次	
图纸设计负责人				制表日期	
设计步骤	监理工程师批准的计划完成时间			实际完成时间	
草图					
制图					
设计单位自审					
监理工程师审核					
发出					
偏差原因分析：					
措施及对策：					

(四) 建筑工程管理方法

建筑工程管理（CM，construction management）方法是近年来在国外推行的一种系统工程管理方法，其特点是将工程设计分阶段进行，每阶段设计好之后就进行招标施工；并且在全部工程竣工前，可将已完部分工程交付使用。这样，不仅可以缩短工程项目的建设工期，还可以使部分工程分批投产，以提前获得收益，建筑工程管理方法与传统的项目实施程序的比较如图 1-2 所示。

CM 的基本指导思想是缩短工程项目的建设周期，它采用快速路径（easr-track）的生产组织方式，特别适用于那些施工周期长，工期要求紧迫的大型复杂建设工程。建设工程采用 CM 承发包模式，在进度控制方面的优势主要体现在以下几个方面：

（1）由于采取分阶段发包，集中管理，实现了有条件的“边设计、边施工”，使设计与施工能够充分地搭接，有利于缩短建设工期。

（2）监理工程师在建设工程设计早期即可参与项目的实施，并对工程设计提出合理化建议，使设计方案的施工可行性和合理性在设计阶段就得到考虑和证实，从而减少施工阶段因修改设计而造成的实际进度拖后。

（3）为了实现设计与施工以及施工与施工的合理搭接，建筑工程管理方法将项目的进度安排看作一个完整的系统工程，一般在项目实施早期即编制供货期长的设备采购计划，并提前安排设备招标、提前组织设备采购，从而可以避免因设备供应工作的组织和管理不当而造成的工程延期。

（4）当采用建筑工程管理方法时，监理工程师不仅要负责设计方面的管理与协调工作，同时还具有施工方面的监理职能。因此，监理工程师必须采取有效措施，使工程设计与施工

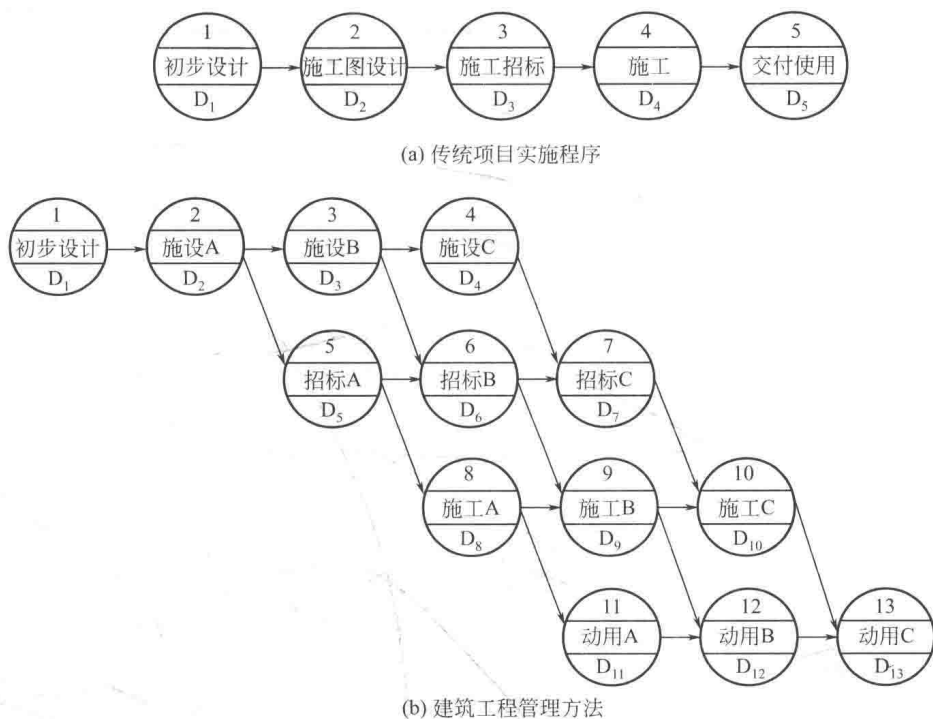


图 1-2 建筑工程管理方法与传统项目实施程序比较

能协调地进行，避免出现因设计进度拖延而导致施工进度受影响的不正常情况，最终确保建设工程进度总目标的实现。

任务 编制框架结构单位工程设计阶段进度控制计划

任务提出

根据×××二期项目工程编制框架结构单位工程设计阶段进度控制计划。

任务实施

内容及格式可参考案例，×××二期项目工程设计阶段进度控制计划见表 1-2。

表 1-2 ×××二期项目工程设计阶段进度控制计划

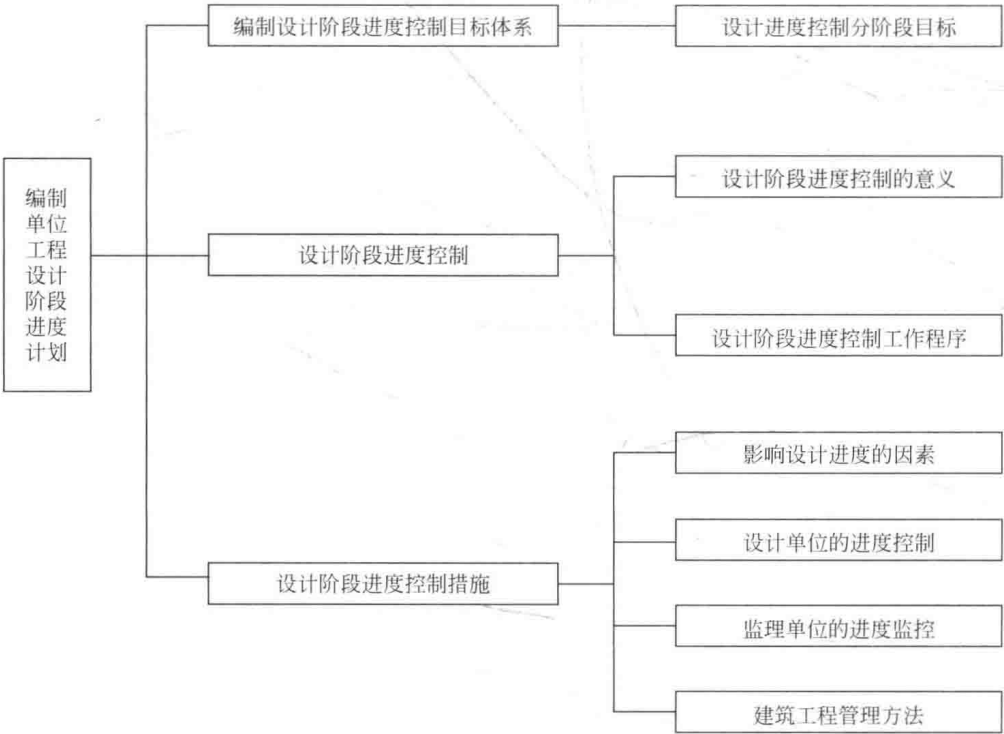
序号	任务名称	职能部门	开始日期	计划完成日期	实际完成日期	备注
1	提供施工图启动函	×××		2016.04.13		
2	建筑与方案对接	×××		2016.04.13		
3	建筑专业住宅评审	×××		2016.04.15		
4	建筑专业提第一次作业图	×××		2016.04.16		
5	提供勘探报告电子版	×××		2016.04.16		
6	各专业评审及反提条件	×××		2016.04.18		
7	各专业反提条件	×××		2016.04.19		
8	结构上部模型计算和模板绘制	×××	2016.04.16	2016.04.24		
9	结构上部梁柱绘制	×××	2016.04.20	2016.04.24		
10	结构上部楼梯和墙身绘制	×××	2016.04.24	2016.04.28		

续表

序号	任务名称	职能部门	开始日期	计划完成日期	实际完成日期	备注
11	结构上部图纸和计算书整理,楼栋之间翻图	×××	2016.04.26	2016.04.29		
12	结构上部图纸校审	×××	2016.04.30	2016.05.03		
13	结构上部图纸提供甲方内审	×××	2016.05.01	2016.05.02		
14	甲方提供结构上部内审意见	×××	2016.05.03	2016.05.04		
15	结构地库顶板模型计算和模板绘制	×××	2016.04.18	2016.04.27		
16	结构地库顶板梁柱绘制	×××	2016.04.23	2016.04.27		
17	结构地库图纸和计算书整理,楼栋之间翻图	×××	2016.04.27	2016.04.30		
18	结构主楼部分基础计算和绘制	×××	2016.04.23	2016.04.26		
19	结构地库部分基础计算和绘制	×××	2016.04.27	2016.05.01		
20	提供勘探报告正式稿	×××	2016.05.01	2016.05.02		
21	结构地库图纸提供甲方内审	×××	2016.05.03	2016.05.04		
22	甲方提供地库内审意见	×××	2016.05.05	2016.05.06		
23	结构地库图纸校审	×××	2016.05.02	2016.05.05		
24	修改意见并完成施工图	×××	2016.05.07	2016.05.09		
25	施工图出图	×××		2016.05.10		

注：规划等相关节点时间或相关部门提供的资料等如有延后，施工图完成时间需双方协商合理顺延。

小 结





综合训练

训练目标：编制单位工程设计阶段进度控制计划。

训练准备：见附录二中柴油机试验站辅助楼及浴室图纸。

训练步骤：

- (1) 编制设计阶段进度控制计划；
- (2) 工程概况。

能力训练题

一、单项选择题

1. 建设工程进度控制的总目标是（ ）。
A. 建设工期 B. 建设成本 C. 建设资源 D. 建设质量
2. 在工程施工实践中，必须树立和坚持一个最基本的工程管理原则，即在确保（ ）的前提下，控制工程的进度。
A. 工程质量 B. 投资规模 C. 设计标准 D. 经济效益
3. 在国际上，设计进度计划主要是各设计阶段的设计图纸（包括有关说明）的（ ）。
A. 出图计划 B. 专业协调计划 C. 数量计划 D. 交底计划
4. 设计方应尽可能使设计工作的进度与（ ）等工作进度相协调。
A. 项目选址 B. 可行性研究 C. 物资采购 D. 竣工验收
5. 设计方进度控制的任务是依据（ ）对设计工作进度的要求，控制设计工作进度。
A. 可行性研究报告 B. 设计标准和规范 C. 设计任务委托合同 D. 设计总进度纲要
6. 当监理工程师接受建设单位的委托对建设工程实施全过程监理时，为了有效地控制建设工程进度，监理工程师最早应在（ ）阶段协助建设单位确定工期总目标。
A. 前期决策 B. 设计准备 C. 建设准备 D. 施工准备
7. 工程项目总进度计划应在（ ）阶段编制。
A. 施工准备 B. 设计 C. 设计准备 D. 前期决策
8. 为了有效地控制建设工程进度，监理工程师要在设计准备阶段（ ）。
A. 进行环境及施工现场条件的调查和分析
B. 编制设计阶段工作计划及详细的出图计划
C. 进行工期目标和进度控制的决策工作
D. 审查工程项目建设总进度计划并控制其执行
9. 监理工程师受建设单位委托对某建设工程设计和施工实施全过程监理时，应（ ）。
A. 审核设计单位和施工单位提交的进度计划，并编制监理总进度计划
B. 编制设计进度计划，审核施工进度计划，并编制工程年、季、月实施计划
C. 编制设计进度计划和施工总进度计划，审核单位工程施工进度计划
D. 审核设计单位和施工单位提交的进度计划，并编制监理总进度计划及其分解计划
10. （ ）阶段进度控制是建设工程进度控制的重点。
A. 设计 B. 施工 C. 决策 D. 准备
11. 建设准备阶段的工作中心是（ ）。
A. 施工准备 B. 勘察设计 C. 工程实施 D. 可行性研究
12. 以下属于建设工程设计阶段进度控制的任务是（ ）。
A. 编制施工总进度计划、单位工程施工进度计划并控制其执行
B. 收集有关工期的信息，进行工期目标和进度控制决策