

于 滨 张宝凤 刘宏志 编著

信息工程监理 进度控制

教育部“软件工程课程体系研究”规划教材



清华大学出版社

教育部“软件工程课程体系研究”规划教材

信息工程监理 进度控制

于 滨 张宝凤 刘宏志 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书作为软件工程系列教材之一,系统论述了信息工程监理进度控制的理论。全书涉及信息工程监理进度控制的相关概念、控制原理、控制流程和控制方法,紧密围绕信息工程监理的四个主要阶段——招标阶段、设计阶段、实施阶段和验收阶段的进度控制展开了深入探讨,就克服项目进度中的各种不利因素、化解项目进度控制中的各种风险提出了极具价值的解决方案,还介绍了编制进度计划、检查进度计划、跟踪进度计划、调整进度计划以及分析进度控制的主要方法。本书对加深进度控制理论研究、做好实际信息工程的进度控制有所助益,并对参加国家计算机技术水平考试——监理师职称考试的人员具有很好的指导作用。

本书适应于以下人员阅读:

- 各大专院校信息工程管理专业、监理专业的硕士研究生、本科生;
- 从事信息工程监理的管理人员和技术人员;
- 各IT企业的项目管理人员和技术人员;
- 国家计算机技术水平考试——监理师职称考试的备考人员。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

信息工程监理进度控制/于滨,张宝凤,刘宏志编著. —北京:清华大学出版社,2006.10

ISBN 7-302-12778-6

I. 信… II. ①于… ②张… ③刘… III. 信息系统—基本建设项目—监督管理—教材 IV. F49

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第029576号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 张瑞庆

文稿编辑: 顾 冰

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 9.75 字数: 224千字

版 次: 2006年10月第1版 2006年10月第1次印刷

书 号: ISBN 7-302-12778-6/TP·8137

印 数: 1~3000

定 价: 15.00元

顾 问:

季金奎 胡 佳 洪京一 谢渡缨 于 军

主 任:

孙 伟

副主任:

姚淑珍 翁敬农 李 明

编 委:

葛乃康 麦中凡 杨文龙 黄孚佑 于 滨 谢冉东
葛 健 张 力 张丽华 黄 河 张宝凤 刘宏志
朱艳春 张 巍 柳进军 陈岐福

PREFACE

软件
工程
系列
教材

前言

中国共产党的十六大报告中明确指出：用“信息化带动工业化”。2002年7月，国务院信息化工作办公室发布的《振兴软件产业行动纲要》要求：“国家重大信息化工程实行工程监理制，承担单位实行资质认证”。信息产业部也颁布《信息系统工程监理单位资质管理办法》和《信息系统工程监理工程师资格管理办法》，该办法规定甲级监理公司监理工程师不得少于30名，与此同时《北京市政务与公共服务信息化工程建设管理办法》中明确规定：200万元以上的重大信息化工程项目必须实行监理，这一切奠定了信息工程监理专业的政策法律基础。

鉴于国家信息化建设急需大量有信息化工程实战经验的、掌握信息工程监理专业理论知识、国家相关政策法规及监理标准的人才，北京航空航天大学软件学院集中国内优势资源，在全国率先开设了信息工程监理专业。信息工程监理专业主要是培养信息化工程的规划、设计、开发、监理、评估和审计方面的高级工程技术管理人才。学生将通过大量的监理案例分析及在实际监理的信息化项目中亲身实践，真正地掌握信息工程监理的精髓。

信息工程监理是一个崭新的IT领域，信息工程监理的理论研究和实践还只是刚刚开始，研究和指导信息工程监理方面的书籍也较少。本书主要从理论与实践相结合的角度，阐述信息工程监理进度控制概念、控制流程、控制方法，消除影响进度的各种不利因素，化解项目进度控制中的各种风险等。本书第1章信息工程进度控制概述主要介绍信息工程进度控制概念、内容、作用与意义；第2章信息工程监理的进度控制规划主要介绍了总进度控制规划、进度控制措施的规划以及进度控制风险分析；第3章进度

控制的主要方法主要介绍了进度控制的原理、进度控制的基础工作、甘特图方法、WBS方法、网络计划方法以及挣值分析；第4章招标阶段的进度控制主要介绍了招标阶段的工作内容、招标阶段的监理目标以及招标阶段监理实施要点；第5章设计阶段的进度控制主要介绍了设计阶段进度控制的意义、设计工作程序、设计进度控制目标体系以及设计工作进度计划的编制；第6章实施阶段的进度控制主要介绍了实施阶段进度控制目标及分析、实施阶段进度控制目标的确定、实施进度计划的编制依据和程序、实施阶段进度控制的任務和内容以及进度控制中监理工作的组织；第7章验收阶段的进度控制主要介绍了工程验收的准备工作、工程验收阶段的进度控制以及验收后的进度审计；第8章影响进度的因素及控制主要介绍了设备采购供应进度的控制、人力投入对进度的影响与控制、投资到位对进度的影响与控制以及需求变更对进度的影响及控制；第9章进度计划的监测与调整主要介绍了进度计划的实施、进度计划的检查、进度计划的跟踪、进度计划的调整以及进度控制的分析。书后附录介绍了与信息工程监理有关的知识点，可以帮助读者进一步理解和掌握信息工程监理理论与方法。

本书的结构和内容由于滨、张宝凤、刘宏志、谢冉东、黄河共同设计，张宝凤执笔撰写初稿，由刘宏志对文稿进行修订、完善，最后由陈岐福进行校对。在此向参加本书编撰的各位同仁好友表示诚挚的谢意！本书得到北京市教育委员会科技发展计划项目资助，项目编号 KM200610011008。

由于信息工程监理进度控制方面的参考书比较少，又加上本书编写的时间比较仓促，一些理论观点也欠推敲，难免会出现这样或那样的问题，还会出现个别错误的地方，欢迎读者在阅读本书时提出宝贵意见，以便我们在今后的再版中加以改进。

编 者

2006年8月

CONTENTS

软件
工程
系列
教材

目 录

第 1 章	信息工程进度控制概述	1
1.1	信息工程进度控制的概念	1
1.2	信息工程进度控制的内容	3
1.3	信息工程进度控制的作用与意义	4
	思考题	6
第 2 章	信息工程监理的进度控制规划	7
2.1	总进度控制规划	7
2.2	进度控制措施的规划	13
2.3	进度控制风险分析	14
	思考题	16
第 3 章	进度控制的主要方法	17
3.1	进度控制的原理	17
3.2	进度控制的基础工作	20
3.3	甘特图方法	26
3.4	WBS 方法	28
3.5	网络计划方法	34
3.6	挣值分析	40
	思考题	43
第 4 章	招标阶段的进度控制	44
4.1	招标阶段的工作内容	44
4.2	招标阶段的监理目标	47
4.3	招标阶段监理实施要点	47
	思考题	50
第 5 章	设计阶段的进度控制	51
5.1	设计阶段进度控制的意义	51

5.2	设计工作程序	52
5.3	设计进度控制目标体系	53
5.4	设计工作进度计划的编制	53
5.5	设计进度控制措施	55
	思考题	56
第 6 章	实施阶段的进度控制	57
6.1	实施阶段进度控制目标及分析	57
6.2	实施阶段进度控制目标的确定	58
6.3	实施进度计划的编制依据和程序	59
6.4	实施阶段进度控制的任务和内容	61
6.5	进度控制中监理工作的组织	64
	思考题	66
第 7 章	验收阶段的进度控制	67
7.1	工程验收的准备工作	67
7.2	工程验收阶段的进度控制	80
7.3	验收后的进度审计	84
	思考题	87
第 8 章	影响进度的因素及控制	88
8.1	设备采购供应进度的控制	88
8.2	人力投入对进度的影响与控制	92
8.3	投资到位对进度的影响与控制	100
8.4	需求变更对进度的影响与控制	109
	思考题	112
第 9 章	进度计划的监测与调整	113
9.1	进度计划的实施	113
9.2	进度计划的检查	115
9.3	进度计划的跟踪	118
9.4	进度计划的调整	120
9.5	进度控制的分析	123
	思考题	127
附录 A	信息工程各平台介绍	128
附录 B	推荐的软件生命周期模型	134
附录 C	割接计划案例	137
	参考文献	144

信息工程进度 控制概述

信息工程的进度控制、质量控制和成本控制是信息工程监理的三大任务。进度控制作为项目监理的三大任务之一,无论在信息工程的监理理论上,还是在信息工程的监理实践上,都有许多值得研究的内容,特别是从信息工程的成功率的角度来看,进度控制是关系到项目成功与否的重要一环,已引起了业界的广泛关注和高度重视。同时,如何控制进度、按期交付产品、使投资在预期的时间范围内发挥出最大的经济效益,也成为投资商最关心且最难以把握的事。因此,本书的目的就是为了使读者理清思路,从理论上掌握信息工程进度控制的基本知识、基本技能和基本方法,再应用到工作实践中去,推动信息工程项目建设的发展,提高信息工程项目的成功率,进而提高其经济效益。

本章的重点是:

- 介绍与进度控制有关的概念;
- 信息工程进度控制的主要内容;
- 提高项目成功率的主要方法;
- 进度控制在信息工程监理中的重要意义和作用。

1.1 信息工程进度控制的概念

信息工程监理的进度控制、质量控制和成本控制的三大任务,其实质就是对“时间”、“质量”和“成本(或投资)”要素的控制。这些要素之间存在着相互依赖和制约的关系:如果限制某个约束条件,其他两个方面将因此而受到牵连,或者必须加大投入以补偿限制所带来的影响。例如,加强对时间的管理,压缩工程投入的时间,就需要增加投资,但可以提高投资效益;压缩工程投入的时间,对质量会产生影响,但严格质量控制,又有利于压缩时间的投入。因此,处理好时间、质量与投资这三者关系,对提高信息工程项目建设综合效益具有十分重要的意义。

1. 时间与交货期

在信息工程项目中,时间(time)是十分重要的,也是十分敏感的词汇,时间一定是项目三方关注的重点之一。在信息工程监理中,时间有的是以年、季、月或周作为控制单位,

有的是以天或小时作为控制单位。

交货期(prompt delivery)就是指项目或产品正式交付用户使用的最终时间。

2004年2月20日,在北京航空航天大学软件学院2003级春季研究生开学典礼会上,中国富士通公司副总裁作了以日本软件项目管理为主题的演讲,他让大家记住三个关键词:交货期、质量、成本。他讲到,日本公司实行软件外包,最看重这三点,特别是对交货期的概念,他反复叮嘱大家,一定要按期交货。

交货期是一个效益问题。投资方或业主单位,都把交货期看得很重,因为他们要按着交货期做好生产的一切准备工作。如果不能按期交付,业主单位有可能就会为此失去市场,失去丰厚盈利的大好机会,甚至有可能为此而倒闭。

交货期是信誉问题。按时、按质、按量完成信息工程项目,给用户交付一个满意的产品,一个满意的生产线,一个稳定运行的应用系统,这是一个商业信誉问题。如果一个软件开发公司、或一个系统集成公司不信守合同诺言,不能如期交货,势必影响到在用户方的信誉,影响到在业界的信誉,影响到市场。

此外,交货期还是生存问题。如果经常不能按期交付产品,那就应该考虑公司是否关门的问题了。

2. 进度

交货期是指按合同规定最终应该交付产品的某一时刻。而进度是指为实现按期交货目标而进行的一个过程。它们之间是点和线的关系。交货期是进度这条线上的最后这一点。

进度(schedule)是指工程项目进展的速度,也是指进行工作的先后快慢的计划。在信息工程项目中,用进度表来规划项目的时间与任务的关系,对各阶段任务安排一定的时间,形成一个时间与任务相对应的链表,以确保项目每一个阶段的任务都按事先规定好了的开始时间和完成时间组织实施。

从监理的角度讲,对进度的理解就是对计划好了的时间任务表,承担起监控与服务职能,确保计划目标的实现。

3. 里程碑

里程碑(landmark)是指事物发展过程中重要阶段的事件或历史的转折点。在信息工程项目中主要指在进度计划中所设置的一个个重要阶段的节点。

一般在信息工程进度控制的过程中需要设置多个里程碑,如需求分析结束时,概要设计结束时,详细设计结束时,代码编制结束时,试运行阶段结束时、项目初步验收前等等的某一重要时间点,都可设置一个里程碑。然而,在实际信息工程项目组织中,要视项目的大小和项目的重要程度设置不同的里程碑。

在每一个里程碑点,监理人员都要对里程碑点进行评审、检查,看是否达到进度要求,最后写出评审报告和监理总结。

4. 进度控制

进度控制(schedule control)是指对工程项目计划的执行情况进行监督、检查和管理过程。可以说信息工程的控制过程就是监理的过程,进度控制属于管理的范畴。

信息工程的进度控制是指对信息工程项目各建设阶段的工作内容、工作顺序、持续时间和衔接关系编制计划,将计划付诸实施,在实施过程中经常检查实际进度是否按计划要求进行,对出现的偏差,要分析其原因,采取补救措施,排除障碍,或调整、修改原计划,直到工程竣工、交付使用。所以进度控制的最终目的是确保工程项目投运时间目标的实现。信息工程项目进度控制的总目标就是建设工期。

信息工程项目的进度,受许多因素的影响,包括人的因素、技术的因素、设备采购的因素、工具的因素、资金的因素、工程现场环境的因素、气候的因素、政治的因素和其他难以预料的因素等。其中最主要的是人的因素。这些因素往往来自于不同部门、不同时期和不同人员,它们对进度产生着复杂的影响。因此,监理人员就必须对影响进度的各种因素进行调查,预测它们对进度可能产生的影响,编制可行的进度控制计划,使工程项目实施始终按进度计划进行。然而编制的计划在执行过程中,必然会因为新情况的产生、各种干扰因素和风险的因子的作用而发生变化,使人们难以按照原定的进度计划执行。这就要求人们在执行计划过程当中,掌握动态控制原理,不断进行检查,将实际情况和计划安排进行对比,得出偏离计划的信息。对这些信息,要加以分析,找出原因,特别要在各种原因中,找出主要原因,然后采取相应的措施。措施确定的前提有两个:一是通过采取措施,维持原计划,使之正常实施;二是在不能维持原计划时,对计划进行调整或修正,再按新的计划实施。这样不断地计划、执行、检查、分析、调整或修改计划的动态循环过程,就是进度控制。以上的进度控制概念可以用图 1-1 表示。

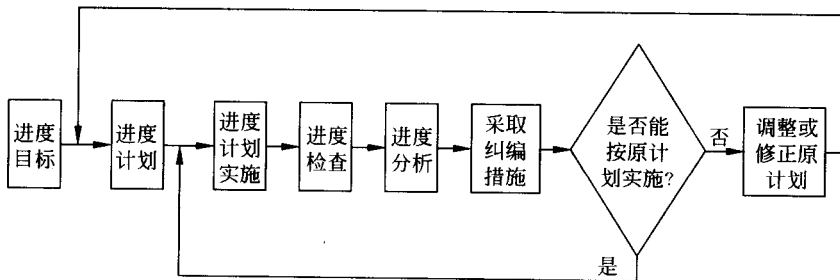


图 1-1 进度控制的动态循环过程

1.2 信息工程进度控制的内容

在信息工程建设中,与项目有直接关系的单位基本上有三个:业主单位、承建单位和监理单位。在项目进度控制过程中,由于三方各自控制的目标不同,因此,各方所控制的内容也不尽相同。

1. 业主单位进度控制的主要内容

(1) 交货期。这是业主单位进度控制最主要的目标,因为业主单位最关心的是在投资后在预定的期限内见到投资效益。业主单位会将这个目标明确地写进合同中,标明产品成果交付的最终期限。

(2) 编制进度计划。其中包括每个阶段的起始时间、完成时间和各阶段实现的主要

目标。这不但是业主单位考核承建单位和监理单位的一项主要指标,也是承建单位制订实施进度计划的主要依据,还是监理单位制订进度监理规划或计划的主要依据。

(3) 执行进度计划。业主单位除委托监理单位负责对承建单位的实施进度进行监控外,一般地,业主单位自己还要设一名或多名项目经理,代表业主单位对项目进行监督和检查。

(4) 为承建单位的进度控制提供保障,配合和协助承建单位完成项目各阶段所规定的任务。

(5) 接受监理单位的进度控制监理。

2. 承建单位进度控制的内容

(1) 根据合同工期目标,编制实施准备工作计划、实施方案、项目实施总进度计划和单位工程实施进度计划,以确定工作内容、工作顺序、起止时间和衔接关系,为实施进度控制提供依据。

(2) 编制月(旬)作业计划和实施任务书,做好进度记录以掌握实施实际情况,加强调度工作以促成进度的动态平衡,从而使进度计划的实施取得成效。

(3) 采用实际进度与计划进度对比的方法,以定期检查为主,应急检查为辅,对进度实施跟踪控制。实行进度控制报告制度,在每次检查之后,写出进度控制报告,提供给业主单位、监理单位和企业领导作为进度控制参考。

(4) 监督并协助分包单位实施其承包范围内的进度控制。

(5) 对项目及阶段进度控制目标的完成情况、进度控制中的经验和问题作出总结分析,积累进度控制信息,使进度控制水平不断提高。

(6) 接受监理单位的实施进度控制监理。

3. 监理单位进度控制的内容

(1) 在实施前的准备阶段,向业主单位提供有关工期的信息和咨询,协助其进行工期目标和进度控制决策。

(2) 进行环境和实施现场调查和分析,编制项目进度规划和总进度计划,编制实施前准备工作详细计划并控制其执行。

(3) 发出开工通知书。

(4) 审核总承包单位、设计单位、分承包单位及供应单位的进度控制计划,并在其实施过程中,通过履行监理职责,监督、检查、控制、协调各项进度计划的实施。

(5) 通过核准、审批设计单位和实施单位的进度付款,对其进度实行动态间接控制。妥善处理 and 核批实施单位的进度索赔。

1.3 信息工程进度控制的作用与意义

1. 信息工程进度控制的作用

信息工程项目进度控制对项目的成功有着十分重要的意义和影响。它不仅体现在它的宏观效果,还体现在它的微观效果上。宏观效果是指它给国家和社会带来的效果,微观

效果是指它给参加实施的各有关单位(企业)带来的效果。这些效果主要体现在以下诸方面。

(1) 进度控制能保证工程项目按预定的时间交付使用,及时发挥投资效益。

我国每年都花费大量资金进行信息工程项目的建设。20世纪90年代中期,在我国“以信息化带动工业化”的国家发展战略带动下,各级政府与企业的信息化建设浪潮开始持续高涨。特别是国家投资巨款建设电子政务系统,100个大型企业投资近百亿元建设企业信息化系统——ERP(enterprise resource plan),据报道,首钢计划投资1.7亿元建设ERP等等。但是据统计,我国约有70%的IT项目超出预定的开发周期,20%~50%的大型项目超出计划交付时间,90%以上的软件项目开发费用超出预算。从软件工程的角度来讲,这是不符合工程化高度可控性的需求。因此,控制信息工程项目建设进度,按期交付产品,确保信息工程项目及时发挥投资效益,是利国利民的大事。进度提前,可以产生巨大的经济效益和社会效益;进度迟缓延误,无疑是巨大的物质、资金损失和时间浪费,会给国民经济和人民生活带来不良影响。

(2) 加强进度控制,有益于维持市场良好的经济秩序。

由于信息工程项目投资建设,它牵动着国家的各个经济部门、各个地区和各企事业单位。各地区、各部门和各企事业单位因信息化系统建设的实施而受益,但各地区、各部门和各企事业单位又必须进行资金、人力和物力的投入。有需求才有资源的正常流动,才能促进供需双方的发展。所以,信息工程项目的进度控制对社会主义市场经济秩序的确有“牵一发而动全身”的作用。信息工程项目进度正常,有助于社会主义市场经济的秩序正常;信息工程项目进度失控,不仅危害实施行业本身,而且也殃及与项目有关的各部门、各地区和企事业单位。近年来的信息工程建设的实践证明了这个道理。

(3) 良好的工程项目进度控制有利于项目各方的协调动作,确保实施速度正常。

对信息工程项目进度有直接影响的有业主单位、设计单位、承建单位、总集成商、分包商、设备销售商等,他们各承担一定的进度控制责任,相互衔接、相互影响。要想保证项目总工期的实现,必须协调地完成各自的进度控制任务,还必须使自己的进度控制与相关单位的进度控制联系起来,相互间创造进度控制的有利条件,只有这样,实施各方才能协调步调,保证工程项目总进度得以实现。

(4) 良好的进度控制能给业主单位和承建企业带来良好的经济效益。

对业主单位来说,建设速度的快慢意味着产品投放市场早晚,与其经济效益是直接相关的。对承建单位来说,控制了实施进度,就控制了工程实施速度、经营管理秩序和工期,使企业的生产和经营活动均衡地、连续地进行,合同得以正常履行,资金得以正常周转,既能为国家或社会多提供产品,又能使企业多盈利,多上缴税利,多得净效益,增强企业的生存竞争能力。承建单位的进度控制还有利于提高产品质量和降低成本,故体现了社会效益、经济效益和企业信誉的统一。

2. 监理单位进度控制的含义

监理单位参加进度控制,可大大加强进度控制的效果,监理单位参与进度控制有以下意义:

(1) 监理单位可以对工程项目进行全过程的进度控制。监理单位对进度目标的决策、进度计划的实施均可发挥咨询、监督作用,使每个实施步骤都能对进度目标的实现起保证作用,既防止某些环节进度失控,又可以扭转以往进度控制重后期、轻前期,重实施、轻决策的不良倾向。

(2) 监理单位可以对工程项目的进度实施系统的控制。工程项目的进度控制是一个大系统,从目标上看,它是由进度控制总目标、分目标和阶段目标组成的目标系统;从进度控制所涉及的单位来看,它是由业主单位和承建单位构成的庞大组织系统;从进度控制计划上看,它是由项目总进度控制计划、单位工程进度计划和相应的设计、资源供应、资金供应、投产动用等计划组成的计划系统。由谁来担负各系统的总控制、总协调和总监督的任务呢?过去是由业主单位承担或没有总承担者。实践证明,由业主单位承担,既没有足够的精力或能力,又往往有片面性。如果由监理单位承担,可以做到全面、客观、周到、科学,有效地达到系统控制的目的。

(3) 由于监理单位是智力密集型的组织,具备进度控制所必需的科学知识和能力,能确保进度控制的有效性。进度控制的理论、方法和手段已经得到了充分的发展,必须有专门的人才去掌握和应用。监理单位进行进度控制可以充分发挥其专业人才的作用,有效地利用科学方法和手段,使进度控制得到成功。

(4) 由监理单位进行进度控制,可以保证进度控制与质量控制、成本控制的协调。因为监理单位进行的目标控制不可能也不应该是单一的,而必须是全面的、协调的和相关的。这是由监理单位的地位决定的。监理单位可以客观地做到在保证质量的前提下,使进度合理,降低成本。监理单位还可以科学地预测各种干扰因素和风险因素,协助有关单位采取必要的措施,实现各项目标。

思考题

1. 据统计,世界上信息工程有近80%的项目不能按期交付使用。通过学习本章,请你谈一谈自己的感受,试分析其原因。

2. 信息工程有什么特殊性?进度控制有什么难度?监理人员应该具备什么样的素质?

3. 信息工程的进度控制对质量控制、成本控制有什么影响?加快进度对成本、质量会产生什么影响?为什么?

信息工程监理的 进度控制规划

监理规划是指导监理工作开展的指导性文件；它是在监理委托合同签订后制定的，对监理单位本身业务的开展有重要指导作用。

监理进度控制规划的任务是确定进度控制目标，以确保工程项目在达到质量标准和质量等级的条件下，按期完成工程任务。

监理进度控制规划的主要内容有：总进度规划，年度、季度和月度进度规划，各阶段的进度规划，进度控制的工作制度和进度控制的风险分析。

本章的重点是：

- 监理总进度规划编制的方法；
- 监理总进度规划的分解方法；
- 监理总进度规划措施的制订方法；
- 监理总进度规划的风险分析的方法。

2.1 总进度控制规划

总进度控制规划的任务是提出进度控制总目标，进行进度控制目标分解，提出进度控制监理措施。

1. 监理总进度计划

编制监理总进度计划的目的是对进度控制总目标进行规划，计划表格式如表 2-1 所示。

该表格明确了工程招标、工程设计、工程实施和工程验收 4 个阶段的时间起止目标和期限。

信息工程建设项目总进度计划是指初步规划与设计被批准后，根据初步规划与设计，对建设项目从开始建设（实施准备和实施）至竣工投产（投运）全过程的统一部署，以安排各阶段工程和各里程碑的建设进度，合理分配各阶段投资，组织各方面的协作，保证初步规划与设计所确定的各项建设任务的完成。它对于保证项目建设的连续性，增强建设工作的预见性，确保项目按期投入，都具有重要作用。它是编制监理规划的重要依据。由以下几个部分组成。

表 2-1 监理总进度计划

信息工程项目名称：

建设阶段	年度	年												年												
	月度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
工程招标																										
工程设计																										
工程实施																										
工程验收																										

监理工程师： _____
制表日期： _____

1) 文字部分

包括信息建设工程项目的概况和特点,安排建设总进度的原则和依据,投资资金来源和各阶段的工作安排情况,技术设计,施工图设计,设备采购和实施力量进场时间的安排,机房装修、供电等方面的协作配合及进度的衔接,计划中存在的主要问题及采取的措施,需要上级及有关部门解决的重大问题。

2) 工程项目一览表

该表把初步规划和设计中确定的各项建设内容,按照各阶段的实施任务归类并编号,明确其建设内容和投资额,以便各部门按统一的口径确定工程项目控制投资和进行管理。该表的格式见表 2-2。

表 2-2 工程项目一览表

信息工程项目名称：

项目各阶段单 项工程名称	工程 编号	工作内容		概算数/万元						备注
		单 位	数 量	合 计	机房装 修费	设备购 置费	安装工 程费	系统软件 购置费	工程建设 其他费用	

监理工程师： _____
制表日期： _____

3) 工程建设项目总进度计划表

工程建设项目总进度计划表是根据初步规划和设计中确定的实施工期和工艺流程,具体安排各阶段单项工程的开工日期和竣工日期。其表格式见表 2-3。

表 2-3 信息工程建设项目总进度计划表

信息工程项目名称：

工程编号	单项工程单位工程名称	工作量		年 月 日				年 月 日				
		单位	数量	一周	二周	三周	四周	一周	二周	三周	四周	

监理工程师：_____

制表日期：_____

4) 投资计划阶段分配表

该表根据项目建设总进度计划,安排各阶段的投资,以便预测各个阶段的投资规模,筹集建设资金或与银行签订借款合同,规定分年用款计划。其表格式见表 2-4。

表 2-4 投资计划年度分配表

信息工程项目名称：

工程编号	阶段工程名称	投资额	投 资 分 配			
			1	2	3	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	合计					
	其中：					
	设备采购投资					
	系统软件采购投资					
	设备安装投资					
	开发投资					
	其他投资					

监理工程师：_____

制表日期：_____

5) 建设项目进度平衡表

建设项目进度平衡表用以明确各种设计文件交付日期、主要设备交货日期、实施单位进场日期、机房装修交付日期、电源接通日期等,以保证建设中各个环节相互衔接,确保建设项目按期投产或交付使用。其表格式见表 2-5。

表 2-5 建设项目进度平衡表

信息工程项目名称：

工程编号	阶段 单项工程名称	开工日期	竣工日期	要求设计进度				要求设备进度			要求实施进度			配合协作进度			
				技术设计 交付日期	实施图交付日期	设备清单交付日期	设计单位	数量	交货日期	供应单位	进场日期	竣工日期	实施单位	机房装修交付日期	供电		
															数量	日期	

监理工程师：_____

制表日期：_____