

项 目 四

建设工程监理规划和细则



学习目标

- 能明确在编写建设工程监理规划应注意的问题。
- 能熟悉建设工程监理规划的作用。
- 能熟知建设工程监理规划编写的依据。
- 能分析建设工程监理大纲、监理规划、监理实施细则的内容及三者之间的关系。
- 会编制建设工程监理规划。
- 会制定监理工作的工作制度。

任务一 建设工程监理规划概述



任务导入

1. 建设工程监理工作文件由哪些方面构成？
2. 建设工程监理规划的作用有哪些？



知识准备

一、建设工程监理工作文件的构成

建设工程监理工作文件是指监理单位投标时编制的监理大纲、监理合同签订以后编制的监理规划和专业监理工程师编制的监理实施细则。

(一) 监理大纲

监理大纲又称监理方案,它是监理单位在业主开始委托监理的过程中,特别是在业主进行监理招标过程中,为承揽到监理业务而编写的监理方案性文件。

监理单位编制监理大纲有以下两个作用:一是使业主认可监理大纲中的监理方案,从而承揽到监理业务;二是为项目监理机构今后开展监理工作制定基本的方案。为使监理大纲的内容和监理实施过程紧密结合,监理大纲的编制人员应当是监理单位经营部门或技术管理部门人员,也应包括拟定的总监理工程师。总监理工程师参与编制监理大纲有利于监理规划的编制。监理大纲的内容应当根据业主所发布的监理招标文件的要求而制定,一般来说,应该包括如下主要内容:

1. 拟派往项目监理机构的监理人员情况介绍

在监理大纲中,监理单位需要介绍拟派往所承揽或投标工程的项目监理机构的主要监理人员,并对他们的资格情况进行说明。其中,应该重点介绍拟派往投标工程的项目总监理工程师的情况,这往往决定承揽监理业务的成败。

2. 拟采用的监理方案

监理单位应当根据业主所提供的工程信息,并结合自己为投标所初步掌握的工程资料,制定出拟采用的监理方案。监理方案的具体内容包括:项目监理机构的方案、建设工程三大目标的具体控制方案、工程建设各种合同的管理方案、项目监理机构在监理过程中进行组织协调的方案等。

3. 将提供给业主的阶段性的监理文件

在监理大纲中,监理单位还应该明确未来工程监理工作中向业主提供的阶段性的监理文件,这将有助于满足业主掌握工程建设过程的需要,有利于监理单位顺利承揽该建设工程的监理业务。

(二) 监理规划

监理规划是监理单位接受业主委托并签订委托监理合同之后,在项目总监理工程师的主持下,根据委托监理合同,在监理大纲的基础上,结合工程的具体情况,广泛收集工程信息和资料的情况下制定,经监理单位技术负责人批准,用来指导项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。

从内容范围上讲,监理大纲与监理规划都是围绕着整个项目监理机构所开展的监理工作来编写的,但监理规划的内容要比监理大纲更详实、更全面。

(三) 监理实施细则

监理实施细则又简称监理细则,其与监理规划的关系可以比作施工图设计与初步设计的关系。也就是说,监理实施细则是在监理规划的基础上,由项目监理机构的专业监理工程师针对建设工程中某一专业或某一方面的监理工作编写,并经总监理工程师批准实施的操作性文件。

监理实施细则的作用是指导本专业或本子项目具体监理业务的开展。

(四) 三者之间的关系

监理大纲、监理规划、监理实施细则是相互关联的,都是建设工程监理工作文件的组成部分,它们之间存在着明显的依据性关系:在编写监理规划时,一定要严格根据监理大纲的有关内容来编写;在制定监理实施细则时,一定要在监理规划的指导下进行。

一般来说,监理单位开展监理活动应当编制以上工作文件。但这也不是一成不变的,就像工程设计一样。对于简单的监理活动只编写监理实施细则就可以了,而有些建设工程也可以制定较详细的监理规划,而不再编写监理实施细则。

二、建设工程监理规划的作用

(一) 指导项目监理机构全面开展监理工作

监理规划的基本作用就是指导项目监理机构全面开展监理工作。

建设工程监理的中心目的是协助业主实现建设工程的总目标。实现建设工程总目标

是一个系统的过程。它需要制定计划,建立组织,配备合适的监理人员,进行有效的领导,实施工程的目标控制。只有系统地做好上述工作,才能完成建设工程监理的任务,实施目标控制。在实施建设监理的过程中,监理单位要集中精力做好目标控制工作。因此,监理规划需要对项目监理机构开展的各项监理工作做出全面、系统的组织和安排。它包括确定监理工作目标,制定监理工作程序,确定目标控制、合同管理、信息管理、组织协调等各项措施和确定各项工作的方法和手段。

(二) 监理规划是建设监理主管机构对监理单位监督管理的依据

政府建设监理主管机构对建设工程监理单位要实施监督、管理和指导,对其人员素质、专业配套和建设工程监理业绩要进行核查和考评以确认其资质和资质等级,以使我国整个建设工程监理行业能够达到应有的水平。要做到这一点,除了进行一般性的资质管理工作之外,更为重要的是通过监理单位的实际监理工作来认定它的水平。而监理单位的实际水平可从监理规划和它的实施中充分地表现出来。因此,政府建设监理主管机构对监理单位进行考核时,应当十分重视对监理规划的检查,也就是说,监理规划是政府建设监理主管机构监督、管理和指导监理单位开展监理活动的重要依据。

(三) 监理规划是业主确认监理单位履行合同的主要依据

监理单位如何履行监理合同,如何落实业主委托监理单位所承担的各项监理服务工作,作为监理的委托方,业主不但需要而且应当了解和确认监理单位的工作。同时,业主有权监督监理单位全面、认真执行监理合同。而监理规划正是业主了解和确认这些问题的最好资料,是业主确认监理单位是否履行监理合同的主要说明性文件。监理规划应当能够全面而详细地为业主监督监理合同的履行提供依据。

实际上,监理规划的前期文件,即监理大纲,是监理规划的框架性文件。而且,经由谈判确定的监理大纲应当纳入监理合同的附件之中,成为监理合同文件的组成部分。

(四) 监理规划是监理单位内部考核的依据和重要的存档资料

从监理单位内部管理制度化、规范化、科学化的要求出发,需要对各项目监理机构(包括总监理工程师和专业监理工程师)的工作进行考核,其主要依据就是经过内部主管负责人审批的监理规划。通过考核,可以对有关监理人员的监理工作水平和能力作出客观、正确的评价,从而有利于今后在其他工程上更加合理地安排监理人员,提高监理工作效率。

从建设工程监理控制的过程可知,监理规划的内容必然随着工程的进展而逐步调整、补充和完善。它在一定程度上真实地反映了一个建设工程监理工作的全的监理工作过程记录。因此,它是每一家工程监理单位的重要存档资料。



任务小结

1. 建设工程监理工作文件的构成。
2. 监理大纲的主要内容,监理规划与监理实施细则的定义,及其三者间的关系。
3. 建设工程监理规划的作用。

任务二 编写建设工程监理规划

任务导入

1. 建设工程监理规划编写的依据是什么？
2. 建设工程监理规划编写的要求有哪些？

知识准备

监理规划是在项目总监理工程师和项目监理机构充分分析和研究建设工程的目标、技术、管理、环境以及参与工程建设的各方等方面的情况后制定的。监理规划要真正能起到指导项目监理机构进行监理工作的作用,监理规划中就应当有明确具体的、符合该工程要求的工作内容、工作方法、监理措施、工作程序和工作制度,并应具有可操作性。

一、建设工程监理规划编写的依据

(一) 工程建设方面的法律、法规

工程建设方面的法律、法规具体包括三个方面:

1. 国家颁布的有关工程建设的法律、法规

这是工程建设相关法律、法规的最高层次。在任何地区或任何部门进行工程建设,都必须遵守国家颁布的工程建设方面的法律、法规。

2. 工程所在地或所属部门颁布的工程建设相关的法规、规定和政策

一项建设工程必然是在某一地区实施的,也必然是归属于某一部门的,这就要求工程建设必须遵守建设工程所在地颁布的工程建设相关的法规、规定和政策,同时也必须遵守工程所属部门颁布的工程建设相关规定和政策。

3. 工程建设的各种标准、规范

工程建设的各种标准、规范也具有法律地位,也必须遵守和执行。

(二) 政府批准的工程建设文件

政府批准的工程建设文件包括两个方面:

(1) 政府工程建设主管部门批准的可行性研究报告、立项批文。

(2) 政府规划部门确定的规划条件、土地使用条件、环境保护要求、市政管理规定。

(三) 建设工程监理合同

在编写监理规划时,必须依据建设工程监理合同以下内容:监理单位和监理工程师的权利和义务,监理工作范围和内容,有关建设工程监理规划方面的要求。

(四) 其他建设工程合同

在编写监理规划时,也要考虑其他建设工程合同关于业主和承建单位权利和义务的内容。

(五) 监理大纲

监理大纲中的监理组织计划,拟投入的主要监理人员,投资、进度、质量控制方案,合同

管理方案,信息管理方案,定期提交给业主的监理工作阶段性成果等内容都是监理规划编写的依据。

二、建设工程监理规划编写的要求

(一) 基本构成内容应当力求统一

监理规划在总体内容组成上应力求做到统一。这是监理工作规范化、制度化、科学化的要求。

监理规划基本构成内容的确定,首先应依据建设监理制度对建设工程监理的内容要求。建设工程监理的主要内容是控制建设工程的投资、工期和质量,进行建设工程合同管理,协调有关单位间的工作关系。这些内容无疑是构成监理规划的基本内容。如前所述,监理规划的基本作用是指导项目监理机构全面开展监理工作。因此,对整个监理工作的组织、控制、方法、措施等将成为监理规划必不可少的内容。这样,监理规划构成的基本内容就可以确定下来。至于某一个具体建设工程的监理规划,则要根据监理单位与业主签订的监理合同所确定的监理实际范围和深度来加以取舍。

归纳起来,监理规划基本构成内容应当包括:目标规划、监理组织、目标控制、合同管理和信息管理。施工阶段监理规划统一的内容要求应当在建设法律法规文件或监理合同中明确下来。

(二) 具体内容应具有针对性

监理规划基本构成内容应当统一,但各项具体的内容则要有针对性。这是因为,监理规划是指导某一个特定建设工程监理工作的技术组织文件,它的具体内容应与这个建设工程相适应。由于所有建设工程都具有单件性和一次性的特点,也就是说每个建设工程都有自身的特点,而且,每一个监理单位和每一位总监理工程师对某一个具体建设工程在监理思想、监理方法和监理手段等方面都会有自己的独到之处,因此,不同的监理单位和不同的监理工程师在编写监理规划的具体内容时,必然会体现出自己鲜明的特色。或许有人会认为这样难以有效辨别建设工程监理规划编写的质量。实际上,由于建设工程监理的目的就是协助业主实现其投资目的,因此,某一个建设工程监理规划只要能够对有效实施该工程监理做好指导工作,能够圆满地完成所承担的建设工程监理业务,就是一个合格的建设工程监理规划。

每一个监理规划都是针对某一个具体建设工程的监理工作计划,都必然有它自己的投资目标、进度目标、质量目标,有它自己的项目组织形式,有它自己的监理组织机构,有它自己的目标控制措施、方法和手段,有它自己的信息管理制度,有它自己的合同管理措施。只有具有针对性,建设工程监理规划才能真正起到指导具体监理工作的作用。

(三) 监理规划应当遵循建设工程的运行规律

监理规划是针对一个具体建设工程编写的,而不同的建设工程具有不同的工程特点、工程条件和运行方式。这也决定了建设工程监理规划的内容必然与工程运行客观规律应具有一致性,必须把握、遵循建设工程运行的规律。只有把握建设工程运行的客观规律,监理规划的运行才是有效的,才能实施对这项工程的有效监理。

此外,监理规划要随着建设工程的展开进行不断的补充、修改和完善。它由开始的“粗线条”或“近细远粗”逐步变得完整、完善起来。在建设工程的运行过程中,内外因素和条件

不可避免地要发生变化,造成工程的实施情况偏离计划,往往需要调整计划乃至目标,这就必然造成监理规划在内容上也要相应地调整。其目的是使建设工程能够在监理规划的有效控制之下,不能让它成为脱缰的野马,变得无法驾驭。

监理规划要把握建设工程运行的客观规律,就需要不断地收集大量的编写信息。如果掌握的工程信息很少,就不可能对监理工作进行详尽的规划。例如,随着设计的不断进展、工程招标方案的出台和实施,工程信息量越来越多,监理规划的内容也就越来越趋于完整。就一项建设工程的全过程监理规划来说,想一气呵成的做法是不实际的,也是不科学的,即使编写出来也是一纸空文,没有任何实施的价值。

(四) 项目总监理工程师是监理规划编写的主持人

监理规划应当在项目总监理工程师主持下编写制定,这是建设工程监理实施项目总监理工程师负责制的必然要求。当然,编制好建设工程监理规划,还要充分调动整个项目监理机构中专业监理工程师的积极性,要广泛征求各专业监理工程师的意见和建议,并吸收其中水平比较高的专业监理工程师共同参与编写。

在监理规划编写的过程中,应当充分听取业主的意见,最大限度地满足他们的合理要求,为进一步搞好监理服务奠定基础。

作为监理单位的业务工作,在编写监理规划时还应当按照本单位的要求进行编写。

(五) 监理规划一般要分阶段编写

如前所述,监理规划的内容与工程进展密切相关,没有规划信息也就没有规划内容。因此,监理规划的编写需要有一个过程,需要将编写的整个过程划分为若干个阶段。

监理规划编写阶段可按工程实施的各阶段来划分,前一阶段工程实施所输出的工程信息就成为后一阶段监理规划信息,例如,可划分为设计阶段、施工招标阶段和施工阶段。设计的前期阶段,即设计准备阶段应完成规划的总框架并将设计阶段的监理工作进行“近细远粗”的规划,使监理规划内容与已经掌握的工程信息紧密结合;设计阶段结束,大量的工程信息能够提供出来,所以施工招标阶段监理规划的大部分内容能够落实;随着施工招标的进展,各承包单位逐步确定下来,工程施工合同逐步签订,施工阶段监理规划所需的工程信息基本齐备,足以编写出完整的施工阶段监理规划。在施工阶段,有关监理规划的主要工作是根据工程进展情况进行调整、修改,使监理规划能够动态地控制整个建设工程的正常进行。

在监理规划的编写过程中需要进行审查和修改,因此,监理规划的编写还要留出必要的审查和修改的时间。为此,应当对监理规划的编写时间事先作出明确的规定,以免编写时间过长,从而耽误了监理规划对监理工作的指导,使监理工作陷于被动和无序。

(六) 监理规划的表达方式应当格式化、标准化

现代科学管理应当讲究效率、效能和效益,其表现之一就是使控制活动的表达方式格式化、标准化,从而使控制的规划显得更明确、更简洁、更直观。因此,需要选择最有效的方式和方法来表示监理规划的各项内容。比较而言,图、表和简单的文字说明应当是采用的基本方法。我国的建设监理制度应当走规范化、标准化的道路,这是科学管理与粗放型管理在具体工作上的明显区别。可以这样说,规范化、标准化是科学管理的标志之一。所以,编写建设工程监理规划各项内容时应当采用什么表格、图示以及哪些内容需要采用简单的文字说明应当作出统一规定。

（七）监理规划应该经过审核

监理规划在编写完成后需进行审核并经批准。监理单位的技术主管部门是内部审核单位,其负责人应当签认。监理规划是否要经过业主的认可,由委托监理合同或双方协商确定。

从监理规划编写的上述要求来看,它的编写既需要由主要负责者(项目总监理工程师)主持,又需要形成编写班子。同时,项目监理机构的各部门负责人也有相关的任务和责任。监理规划涉及建设工程监理工作的各方面,所以,有关部门和人员都应当关注它,使监理规划编制得科学、完备,真正发挥全面指导监理工作的作用。



任务小结

1. 监理规划的特点。
2. 建设工程监理规划编写的依据。
3. 建设工程监理规划编写的要求。

任务三 建设工程监理规划的内容及其审核



任务导入

1. 建设工程监理规划的内容包括哪些?
2. 建设工程监理规划的审核的内容主要包括哪些方面?



知识准备

一、建设工程监理规划的内容

建设工程监理规划应将委托监理合同中规定的监理单位承担的责任及监理任务具体化,并在此基础上制定实施监理的具体措施。

建设工程监理规划通常包括以下内容:

(一) 建设工程概况

建设工程的概况部分主要编写以下内容:

- (1) 建设工程名称。
- (2) 建设工程地点。
- (3) 建设工程组成及建筑规模。
- (4) 主要建筑结构类型。
- (5) 预计工程投资总额。预计工程投资总额可以按以下两种费用编列:
 - ①建设工程投资总额。
 - ②建设工程投资组成简表。

(6) 建设工程计划工期。可以以建设工程的计划持续时间或以建设工程开、竣工的具体日历时间表示:

- ①以建设工程的计划持续时间表示:建设工程计划工期为“××个月”或“×××天”。

②以建设工程的具体日历时间表示:建设工程计划工期由____年____月____日至____年____月____日。

(7) 工程质量要求。应具体提出建设工程的质量目标要求。

(8) 建设工程设计单位及施工单位名称。

(9) 建设工程项目结构图与编码系统。

(二) 监理工作范围

监理工作范围是指监理单位所承担的监理任务的工程范围。如果监理单位承担全部建设工程的监理任务,监理范围为全部建设工程,否则应按监理单位所承担的建设工程的建设标段或子项目划分确定建设工程监理范围。

(三) 监理工作内容

1. 立项阶段监理工作的主要内容

(1) 协助业主准备工程报建手续。

(2) 可行性研究咨询/监理。

(3) 技术经济论证。

(4) 编制建设工程投资匡算。

2. 设计阶段监理工作的主要内容

(1) 结合建设工程特点,收集设计所需的技术经济资料。

(2) 编写设计要求文件。

(3) 组织建设工程设计方案竞赛或设计招标,协助业主选择好勘察设计单位。

(4) 拟定和商谈设计委托合同内容。

(5) 向设计单位提供设计所需的基础资料。

(6) 配合设计单位开展技术经济分析,搞好设计方案的比选,优化设计。

(7) 配合设计进度,组织设计单位与有关部门,如消防、环保、土地、人防、防汛、园林以及供水、供电、供气、供热、电信等部门的协调工作。

(8) 组织各设计单位之间的协调工作。

(9) 参与主要设备、材料的选型。

(10) 审核工程估算、概算、施工图预算。

(11) 审核主要设备、材料清单。

(12) 审核工程设计图纸,检查设计文件是否符合设计规范及标准,检查施工图纸是否能满足施工需要。

(13) 检查和控制设计进度。

(14) 组织设计文件的报批。

3. 施工招标阶段监理工作的主要内容

(1) 拟定建设工程施工招标方案并征得业主同意。

(2) 准备建设工程施工招标条件。

(3) 办理施工招标申请。

(4) 协助业主编写施工招标文件。

(5) 标底经业主认可后,报送所在地建设主管部门审核。

(6) 协助业主组织建设工程施工招标工作。

(7) 组织现场勘察与答疑会,回答投标人提出的问题。

(8) 协助业主组织开标、评标及定标工作。

(9) 协助业主与中标单位商签施工合同。

4. 材料、设备采购供应的监理工作主要内容

对于由业主负责采购供应的材料、设备等物资,监理工程师应负责制定计划,监督合同的执行和供应工作。具体内容包括:

(1) 制定材料、设备供应计划和相应的资金需求计划。

(2) 通过质量、价格、供货期、售后服务等条件的分析和比选,确定材料、设备等物资的供应单位。重要设备尚应访问现有使用用户,并考察生产单位的质量保证体系。

(3) 拟定并商签材料、设备的订货合同。

(4) 监督合同的实施,确保材料、设备的及时供应。

5. 施工准备阶段监理工作的主要内容

(1) 审查施工单位选择的分包单位的资质。

(2) 监督检查施工单位质量保证体系及安全技术措施,完善质量管理程序与制度。

(3) 参加设计单位向施工单位的技术交底。

(4) 审查施工单位上报的实施性施工组织设计,重点对施工方案、劳动力、材料、机械设备的组织及保证工程质量、安全、工期和控制造价等方面的措施进行监督,并向业主提出监理意见。

(5) 在单位工程开工前检查施工单位的复测资料,特别是两个相邻施工单位之间的测量资料、控制桩橛是否交接清楚,手续是否完善,质量有无问题,并对贯通测量、中线及水准桩的设置、固桩情况进行审查。

(6) 对重点工程部位的中线、水平控制进行复查。

(7) 监督落实各项施工条件,审批一般单项工程、单位工程的开工报告,并报业主备查。

6. 施工阶段监理工作的主要内容

(1) 施工阶段的质量控制

① 对所有的隐蔽工程在进行隐蔽以前进行检查和办理签证,对重点工程要派监理人员驻点跟踪监理,签署重要的分项工程、分部工程和单位工程质量评定表。

② 对施工测量、放样等进行检查,对发现的质量问题应及时通知施工单位纠正,并做好监理记录。

③ 检查确认运到现场的工程材料、构件和设备质量,并应查验试验、化验报告单、出厂合格证是否齐全、合格,监理工程师有权禁止不符合质量要求的材料、设备进入工地和投入使用。

④ 监督施工单位严格按照施工规范、设计图纸要求进行施工,严格执行施工合同。

⑤ 对工程主要部位、主要环节及技术复杂工程加强检查。

⑥ 检查施工单位的工程自检工作,数据是否齐全,填写是否正确,并对施工单位质量评定自检工作作出综合评价。

⑦ 对施工单位的检验测试仪器、设备、度量衡定期检验,不定期地进行抽验,保证度量资料的准确。

⑧ 监督施工单位对各类土木和混凝土试件按规定进行检查和抽查。

⑨ 监督施工单位认真处理施工中发生的一般质量事故,并认真做好监理记录。

⑩对大、重大质量事故以及其他紧急情况,应及时报告业主。

(2) 施工阶段的进度控制

①监督施工单位严格按施工合同规定的工期组织施工。

②对控制工期的重点工程,审查施工单位提出的保证进度的具体措施,如发生延误,应及时分析原因,采取对策。

③建立工程进度台账,核对工程形象进度,按月、季向业主报告施工计划执行情况、工程进度及存在的问题。

(3) 施工阶段的投资控制

①审查施工单位申报的月、季度计量报表,认真核对其工程数量,不超计、不漏计,严格按合同规定进行计量支付签证。

②保证支付签证的各项工程质量合格、数量准确。

③建立计量支付签证台账,定期与施工单位核对清算。

④按业主授权和施工合同的规定审核变更设计。

(4) 施工阶段的安全监理

①发现存在安全事故隐患的,要求施工单位整改或停工处理。

②施工单位不整改或不停止施工的,及时向有关部门报告。

7. 竣工验收阶段监理工作的主要内容

(1)督促、检查施工单位及时整理竣工文件和验收资料,受理单位工程竣工验收报告,提出监理意见。

(2)根据施工单位的竣工报告,提出工程质量检验报告。

(3)组织工程预验收,参加业主组织的竣工验收。

8. 合同管理工作的主要内容

(1)拟定本建设工程合同体系及合同管理制度,包括合同草案的拟定、会签、协商、修改、审批、签署、保管等工作制度及流程。

(2)协助业主拟定工程的各类合同条款,并参与各类合同的商谈。

(3)合同执行情况的分析和跟踪管理。

(4)协助业主处理与工程有关的索赔事宜及合同争议事宜。

9. 委托的其他服务

监理单位及其监理工程师受业主委托,还可承担以下几方面的服务:

(1)协助业主准备工程条件,办理供水、供电、供气、电信线路等申请或签订协议。

(2)协助业主制定产品营销方案。

(3)为业主培训技术人员。

(四) 监理工作目标

建设工程监理目标是指监理单位所承担的建设工程的监理控制预期达到的目标。通常以建设工程的投资、进度、质量三大目标的控制值来表示。

1. 投资控制目标

以____年预算为基价,静态投资为____万元(或合同价为万元)。

2. 工期控制目标

____个月或自____年____月____日至____年____月____日。

3. 质量控制目标

建设工程质量合格及业主的其他要求。

(五) 监理工作依据

- (1) 工程建设方面的法律、法规。
- (2) 政府批准的工程建设文件。
- (3) 建设工程监理合同。
- (4) 其他建设工程合同。

(六) 项目监理机构的组织形式

项目监理机构的组织形式应根据建设工程监理要求选择。

项目监理机构可用组织结构图表示。

(七) 项目监理机构的人员配备计划

项目监理机构的人员配备应根据建设工程监理的进程合理安排,如表 4-1 所示:

表 4-1 项目监理机构的人员配备计划

时间	3 月	4 月	5 月		12 月
监理工程师	8	9	10		6
监理员	24	26	30		20
文秘人员	3	4	4		4

(八) 项目监理机构的人员岗位职责

(九) 监理工作程序

监理工作程序比较简单明了的表达方式是监理工作流程图。一般可对不同的监理工作内容分别制定监理工作程序,例如:

- (1) 分包单位资质审查基本程序,如图 4-1 所示。
- (2) 工程延期管理基本程序,如图 4-2 所示。
- (3) 工程暂停及复工管理的基本程序,如图 4-3 所示。

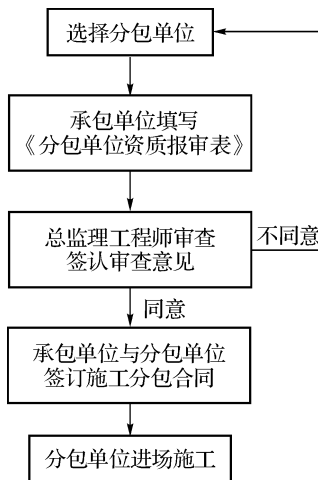


图 4-1 分包单位资质审查基本程序

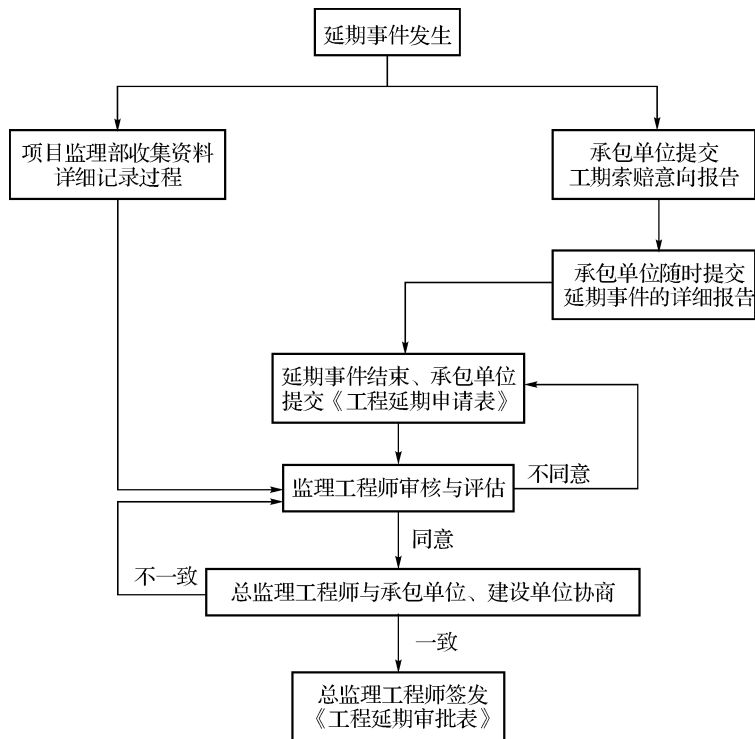


图 4-2 工程延期管理基本程序

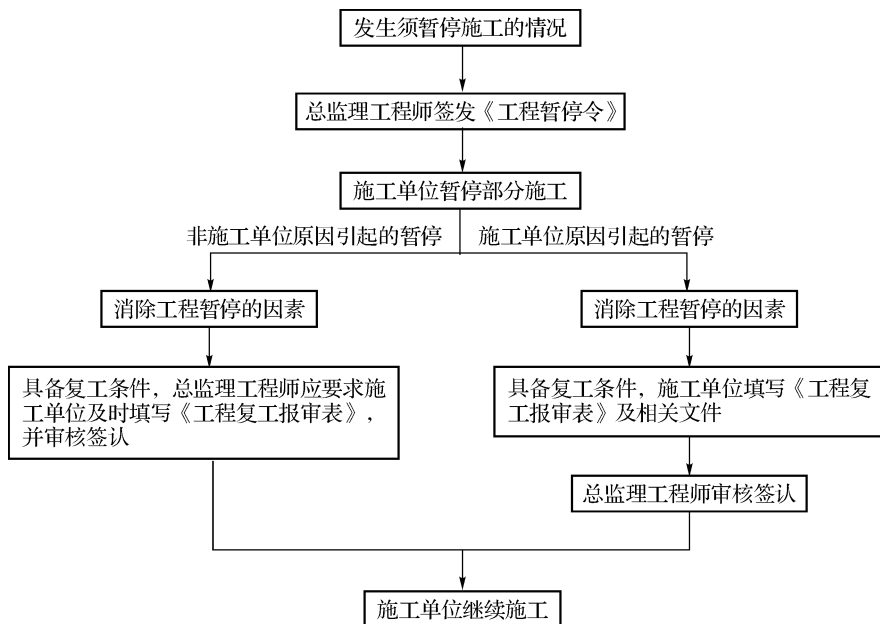


图 4-3 工程暂停及复工管理的基本程序

(十) 监理工作方法及措施

建设工程监理控制目标的方法与措施应重点围绕投资控制、进度控制、质量控制这三大控制任务展开。为了履行《建设工程安全生产管理条例》规定的安全监理职责，在监理规

划中,也应对安全监理的方法和措施作出规划。

1. 投资目标控制方法与措施

(1) 投资目标分解

- ①按建设工程的投资费用组成分解。
- ②按年度、季度分解。
- ③按建设工程实施阶段分解。
- ④按建设工程组成分解。

(2) 投资使用计划 投资使用计划可列表编制(表4-2)。

表4-2 投资使用计划表

工程名称	××年度				××年度				××年度				总额
	一	二	三	四	一	二	三	四	一	二	三	四	

(3) 投资目标实现的风险分析。

(4) 投资控制的工作流程与措施

- ①作流程图。
- ②投资控制的具体措施。

a. 投资控制的组织措施:建立健全项目监理机构,完善职责分工及有关制度,落实投资控制的责任。

b. 投资控制的技术措施:在设计阶段,推行限额设计和优化设计。

在招标投标阶段,合理确定标底及合同价;对材料、设备采购,通过质量价格比选,合理确定生产供应单位;在施工阶段,通过审核施工组织设计和施工方案,使组织施工合理化。

c. 投资控制的经济措施:及时进行计划费用与实际费用的分析比较。对原设计或施工方案提出合理化建议并被采用,由此产生的投资节约按合同规定予以奖励。

d. 投资控制的合同措施:按合同条款支付工程款,防止过早、过量的支付。减少施工单位的索赔,正确处理索赔事宜等。

(5) 投资控制的动态比较

- ①投资目标分解值与概算值的比较。
- ②概算值与施工图预算值的比较。
- ③合同价与实际投资的比较。

(6) 投资控制表格。

2. 进度目标控制方法与措施

(1) 工程总进度计划。

(2) 总进度目标的分解

- ①年度、季度进度目标。

- ②各阶段的进度目标。
- ③各子项目进度目标。
- (3) 进度目标实现的风险分析。
- (4) 进度控制的工作流程与措施

①工作流程图。

②进度控制的具体措施。

- a. 进度控制的组织措施:落实进度控制的责任,建立进度控制协调制度。
- b. 进度控制的技术措施:建立多级网络计划体系,监控承建单位的作业实施计划。
- c. 进度控制的经济措施:对工期提前者实行奖励;对应急工程实行较高的计件单价;确保资金的及时供应等。
- d. 进度控制的合同措施:按合同要求及时协调有关各方的进度,以确保建设工程的形象进度。

(5) 进度控制的动态比较

①进度目标分解值与进度实际值的比较。

②进度目标值的预测分析。

(6) 进度控制表格。

3. 质量目标控制方法与措施

(1) 质量控制目标的描述

①设计质量控制目标。

②材料质量控制目标。

③设备质量控制目标。

④土建施工质量控制目标。

⑤设备安装质量控制目标。

⑥其他说明。

(2) 质量目标实现的风险分析。

(3) 质量控制的工作流程与措施

①工作流程图。

②质量控制的具体措施:

a. 质量控制的组织措施:建立健全项目监理机构,完善职责分工,制定有关质量监督制度,落实质量控制责任。

b. 质量控制的技术措施:协助完善质量保证体系;严格事前、事中和事后的质量检查监督。

c. 质量控制的合同措施及合同措施:严格质检和验收,不符合合同规定质量要求的拒付工程款;达到业主特定质量目标要求的,按合同支付质量补偿金或奖金。

(4) 质量目标状况的动态分析。

(5) 质量控制表格。

4. 合同管理的方法与措施

(1) 合同结构 可以以合同结构图的形式表示。

(2) 合同目录一览表(表4-3)。

表 4-3 合同目录一览表

序号	合同编号	合同名称	承包商	合同价	合同工期	质量要求

(3) 合同管理的工作流程与措施

- ① 工作流程图。
- ② 合同管理的具体措施。
- (4) 合同执行状况的动态分析。
- (5) 合同争议调解与索赔处理程序。
- (6) 合同管理表格。

5. 信息管理的方法与措施

- (1) 信息分类表(表 4-4)。

表 4-4 信息分类表

序号	信息类别	信息名称	信息管理要求	责任人

(2) 机构内部信息流程图。

(3) 信息管理的工作流程与措施

- ① 工作流程图。
- ② 信息管理的具体措施。
- (4) 信息管理表格。

6. 组织协调的方法与措施

(1) 与建设工程有关的单位

① 建设工程系统内的单位:主要有业主、设计单位、施工单位、材料和设备供应单位、资金提供单位等。

② 建设工程系统外的单位:主要有政府建设行政主管部门、政府其他有关部门、工程毗邻单位、社会团体等。

(2) 协调分析

- ① 建设工程系统内的单位协调重点分析。
- ② 建设工程系统外的单位协调重点分析。

(3) 协调工作程序

- ① 投资控制协调程序。
- ② 进度控制协调程序。
- ③ 质量控制协调程序。
- ④ 其他方面工作协调程序。

(4) 协调工作表格。

7. 安全监理的方法与措施

- (1) 安全监理职责描述。
- (2) 安全监理责任的风险分析。
- (3) 安全监理的工作流程和措施。
- (4) 安全监理状况的动态分析。
- (5) 安全监理工作所用图表。

(十一) 监理工作制度

1. 施工招标阶段

- (1) 招标准备工作有关制度。
- (2) 编制招标文件有关制度。
- (3) 标底编制及审核制度。
- (4) 合同条件拟定及审核制度。
- (5) 组织招标实务有关制度等。

2. 施工阶段

- (1) 设计文件、图纸审查制度。
- (2) 施工图纸会审及设计交底制度。
- (3) 施工组织设计审核制度。
- (4) 工程开工申请审批制度。
- (5) 工程材料、半成品质量检验制度。
- (6) 隐蔽工程分项(部)工程质量验收制度。
- (7) 单位工程、单项工程总监验收制度。
- (8) 设计变更处理制度。
- (9) 工程质量事故处理制度。
- (10) 施工进度监督及报告制度。
- (11) 监理报告制度。
- (12) 工程竣工验收制度。
- (13) 监理日志和会议制度。

3. 项目监理机构内部工作制度

- (1) 监理组织工作会议制度。
- (2) 对外行文审批制度。
- (3) 监理工作日志制度。
- (4) 监理周报、月报制度。
- (5) 技术、经济资料及档案管理制度。

(6) 监理费用预算制度。

(十二) 监理设施

业主提供满足监理工作需要的如下设施：

- (1) 办公设施。
- (2) 交通设施。
- (3) 通讯设施。
- (4) 生活设施。

根据建设工程类别、规模、技术复杂程度、建设工程所在地的环境条件,按委托监理合同的约定,配备满足监理工作需要的常规检测设备和工具(表 4-5)。

表 4-5 常规检测设备和工具

序号	仪器设备名称	型号	数量	使用时间	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					

二、建设工程监理规划的审核

建设工程监理规划在编写完成后需要进行审核并经批准。监理单位的技术主管部门是内部审核单位,其负责人应当签认。监理规划审核的内容主要包括以下几个方面:

(一) 监理范围、工作内容及监理目标的审核

依据监理招标文件和委托监理合同,看其是否理解了业主对该工程的建设意图,监理范围、监理工作内容是否包括了全部委托的工作任务,监理目标是否与合同要求和建设意图相一致。

(二) 项目监理机构结构的审核

1. 组织机构

在组织形式、管理模式等方面是否合理,是否结合了工程实施的具体特点,是否能够与业主的组织关系和承包方的组织关系相协调等。

2. 人员配备

人员配备方案应从以下几个方面审查:

(1) 派驻监理人员的专业满足程度 应根据工程特点和委托监理任务的工作范围审查,不仅考虑专业监理工程师如土建监理工程师、机械监理工程师等能否满足开展监理工作的需要,而且还要看其专业监理人员是否覆盖了工程实施过程中的各种专业要求,以及

高、中级职称和年龄结构的组成。

(2) 人员数量的满足程度 主要审核从事监理工作人员在数量和结构上的合理性。上海市监理人员的配置数量规定见表 4-6。

表 4-6 工程项目监理人数配置参照表

工程类别	投资额(万元)	前期阶段(人)	设计阶段(人)	施工准备阶段(人)	施工阶段(人)			
					基础阶段	主体阶段	高峰阶段	收尾阶段
房屋建筑工程	M<500	2	2	2	3	3	4	4
	500~1 000	2	2	2	3	4	4	4
	1 000~5 000	3	3	3	4	5	5	5
	5 000~10 000	4	4	4	5	6	7	5
	10 000~50 000	4	4	4	7	9	10	7
	50 000~100 000	4	4	4	8	10	11	7
	M>100 000	5	5	5	9	11	12	8
市政工程	M<500	2	—	2	3	3	4	4
	500~1 000	2	—	2	4	4	4	4
	1 000~5 000	3	3	3	5	5	5	4
	5 000~10 000	4	4	3	5	7	8	4
	10 000~50 000	4	4	3	—	8	—	5
	50 000~100 000	4	4	3	—	8	—	5
	M>100 000	5	5	4	—	9	—	6
备注		1. 实际配备人数可为表中人数±1; 2. 投资额与各阶段计费基础相对应。						

注:在施工阶段,专业监理工程师占 20%~30%。

(3) 专业人员不足时采取的措施是否恰当 大中型建设工程由于技术复杂、涉及的专业面宽,当监理单位的技术人员不足以满足全部监理工作要求时,对拟临时聘用的监理人员的综合素质应认真审核。

(4) 派驻现场人员计划表 对于大中型建设工程,不同阶段对监理人员人数和专业等方面的要求不同,应对各阶段所派驻现场监理人员的专业、数量计划是否与建设工程的进度计划相适应进行审核。还应平衡正在其他工程上执行监理业务的人员,是否能按照预定计划进入本工程参加监理工作。

(三) 工作计划审核

在工程进展中各个阶段的工作实施计划是否合理、可行,审查其在每个阶段中如何控制建设工程目标以及组织协调的方法。

(四) 投资、进度、质量控制方法和措施的审核

对三大目标的控制方法和措施应重点审查,看其如何应用组织、技术、经济、合同措施保证目标的实现,方法是否科学、合理、有效。

（五）监理工作制度审核

主要审查监理的内、外工作制度是否健全。



任务小结

1. 建设工程监理工作文件的构成。
2. 监理大纲的主要内容, 监理规划与监理实施细则的定义, 及其三者间的关系。
3. 建设工程监理规划的作用。

【典型案例】

案例背景:

某住宅工程, 合同价为 2 500 万元, 工期 2 年, 业主委托某监理公司实施施工阶段监理, 并与施工单位签订了施工承包合同。

1. 业主与承包商签订的施工合同中有如下内容: ①承包商应根据建设监理合同接受监理; ②承包商努力使工期提前的, 按提前产生的利润的一定比例提成; ③该工程所使用的钢筋和水泥由业主供应。

2. 监理合同签订前, 监理单位由该项目的土木施工监理工程师编制了监理规划要点如下: ①设计阶段监理控制目标及措施; ②设计方案的评审; ③施工图纸的审核; ④协助业主编制招标文件; ⑤协助业主组织工程招标; ⑥编制施工进度计划; ⑦审核工程概算; ⑧审核施工图预算, 与概算进行比较。

【问题】

1. 施工合同中有何不妥之处? 为什么?
2. 监理规划有何不妥之处? 为什么?

案例描述:

1. 编写建设工程监理规划应注意的问题。
2. 建设工程监理规划编写的依据。
3. 制定监理工作的工作制度。

案例解读:

问题 1: 施工合同不妥之处: ①承包商应依据建设工程施工合同的规定接受监理, 而不是按监理合同的规定。②承包商使工期提前, 可按合同规定得到奖励, 但不是按利润比例分成。

问题 2: 监理规划方面不妥之处: ①监理规划应在签订监理合同之后编制, 而不应在签订监理合同之前。②监理规划应由总监理工程师主持编制, 不应由专业工程师主持编制。③因委托的是施工监理, 所以不应有设计阶段监理控制目标及措施。④设计方案评审是设计阶段监理工作内容, 所以不应列入。⑤施工图纸审核也是设计阶段监理内容, 不应列入施工阶段监理规划中。⑥编制施工招标文件是施工招标阶段的工作, 不宜列入施工监理规划中。⑦协助业主组织施工招标是施工招标阶段的工作, 不宜列入监理规划中。⑧编制施工进度计划应是施工承包商的任务, 而非监理工程师的任务。