



高职高专水利工程类专业“十二五”规划系列教材

水利工程监理

主编 © 徐猛勇 汪繁荣 马竹青



YZLI0890169824



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

高职高专水利工程类专业“十二五”规划系列教材

水利工程监理

主 编 徐猛勇 汪繁荣 马竹青
副主编 黄世涛 崔永华



YZLI0890169824

华中科技大学出版社

中国·武汉

内 容 提 要

本书是全国水利工程类专业高等职业教育规划教材,是按照国家对高职高专人才培养的规格要求及高职高专教学特点编写完成的。全书共分八个部分,主要内容包括监理概论、工程监理大纲与监理规划、工程项目质量监理、工程项目进度监理、工程项目投资监理、工程项目安全监理、工程项目合同管理、工程项目信息管理等。

本书既可作为高职高专水利类专业教材,也可作为土木工程施工监理人员、技术人员的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

水利工程监理/徐猛勇 汪繁荣 马竹青 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2013.3
ISBN 978-7-5609-8638-8

I. 水… II. ①徐… ②汪… ③马… III. 水利工程-监理工作-高等职业教育-教材
IV. TV523

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 304652 号

水利工程监理

徐猛勇 汪繁荣 马竹青 主编

策划编辑:谢燕群 熊 慧

责任编辑:余 涛

封面设计:李 嫒

责任校对:何 欢

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:武汉佳年华科技有限公司

印 刷:武汉市籍缘印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:20.5

字 数:522千字

版 次:2013年3月第1版第1次印刷

定 价:38.80元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

高职高专水利工程类专业“十二五”规划系列教材

编审委员会

主 任 汤能见

副主任(以姓氏笔画为序)

汪文萍 陈向阳 邹 林 徐水平 黎国胜

委 员(以姓氏笔画为序)

马竹青 陆发荣 吴 杉 张桂蓉 宋萌勃

孟秀英 易建芝 胡秉香 姚 珅 胡敏辉

高玉清 桂健萍 颜静平

前 言

本书是根据国务院《关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神,以及工程监理课程教学大纲编写的。

“水利工程监理”是水利工程类专业的一门必修专业课。本书采用项目化教学,依据我国工程建设管理的法律法规和建设监理制度的规定,结合工程项目监理的实践认识,主要讲述与工程监理有关的投资控制、质量控制、进度控制、合同管理和信息管理等的基本原理、方法和手段,并详细阐述了工程项目各个阶段监理工作开展的程序和方法,内容力求知识性和可操作性、实践性紧密结合,提高工程项目三大控制的意识,从而使读者能够运用所学知识解决工程的实际问题。

全书由徐猛勇、汪繁荣、马竹青任主编,黄世涛、崔永华任副主编。徐猛勇负责统稿和修订。各章编写分工为:湖南水利水电职业技术学院徐猛勇编写绪论、项目1,华北水利水电学院崔永华编写项目2、项目9,华北水利水电学院马竹青编写项目3、项目4,长江工程职业技术学院汪繁荣编写项目5、项目6,长江工程职业技术学院黄世涛编写项目7、项目8。

本书引用了有关专业文献和资料,未在书中一一注明出处,在此对有关文献的作者表示感谢。由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在错误和不足之处,希望读者批评、指正。

编 者

2012年12月

目 录

绪论	(1)
项目 1 监理概论	(5)
任务 1 工程建设监理制度	(5)
模块 1 工程建设监理的基本体系	(5)
模块 2 工程建设监理及其特性	(8)
模块 3 工程建设监理的任务与依据	(10)
任务 2 监理工程师的素质要求及其职业道德和职责权力	(14)
模块 1 监理工程师的素质要求	(14)
模块 2 监理工程师的职业道德与工作纪律	(18)
模块 3 监理工程师的职责权力与法律地位	(19)
任务 3 监理单位的资质管理	(22)
任务 4 监理单位与工程建设各方的关系	(24)
模块 1 业主与监理单位的关系	(24)
模块 2 监理单位与承包商的关系	(25)
模块 3 社会监理单位与工程质量监督站的联系与区别	(26)
任务 5 监理单位的经营管理	(26)
模块 1 监理单位获取任务的途径	(26)
模块 2 竞争性委托监理的方式及程序	(27)
模块 3 监理单位经营活动的基本准则	(29)
模块 4 工程建设监理费用	(32)
任务 6 工程建设监理合同	(35)
任务 7 工程建设监理组织	(39)
模块 1 工程项目管理组织基本原理	(39)
模块 2 组织设计	(41)
模块 3 项目管理组织机构设置原则	(43)
模块 4 工程项目监理组织形式	(45)
复习思考题	(51)
项目 2 工程监理大纲与监理规划	(52)
任务 1 建设工程监理大纲的编制	(52)
模块 1 建设工程监理大纲的基础知识	(52)
模块 2 建设工程监理大纲的编制准备	(52)
模块 3 监理大纲的编制	(54)
任务 2 建设工程监理规划的编制	(60)
模块 1 建设工程监理规划的基础知识	(60)

模块 2 建设工程监理规划的编制	(62)
任务 3 工程监理实施细则的编制	(65)
模块 1 建设工程监理实施细则的基础知识	(65)
模块 2 建设工程监理实施细则的编制	(66)
复习思考题	(69)
项目 3 工程项目质量监理	(70)
任务 1 施工阶段的质量控制基础	(70)
模块 1 质量控制的基本知识	(70)
模块 2 施工准备的质量控制	(77)
模块 3 现场施工准备的质量控制	(79)
任务 2 施工的过程质量控制	(81)
模块 1 作业技术准备状态的控制	(81)
模块 2 作业技术活动运行过程的控制	(85)
模块 3 作业技术活动结果的控制	(91)
模块 4 施工过程质量控制手段	(93)
任务 3 工程质量控制的统计分析方法	(95)
模块 1 质量管理统计分析基本知识	(95)
模块 2 工程质量控制的分析方法	(99)
练习或实训	(110)
任务 4 工程质量事故的分析与处理	(110)
模块 1 水利工程质量事故的处理依据和原则	(110)
模块 2 质量事故处理的分级管理制度及分类标准	(111)
模块 3 水利工程质量事故分析与处理	(112)
模块 4 建立质量与安全事故应急预案	(114)
模块 5 工程质量事故处理事例	(115)
练习或实训	(116)
项目 4 工程项目进度监理	(117)
任务 1 施工阶段进度监理的基础	(117)
模块 1 进度监理的基本知识	(117)
模块 2 施工进度控制监理工作与程序	(121)
练习或实训	(124)
任务 2 网络计划技术与优化	(124)
模块 1 网络计划技术	(124)
模块 2 网络图的识别、绘制与计算、优化	(131)
练习或实训	(140)
任务 3 进度监理的控制措施	(142)
模块 1 工程进度控制的基本知识	(142)
模块 2 工程施工进度监理	(143)
练习或实训	(147)

项目 5 工程项目投资控制	(150)
任务 1 工程项目投资控制基础	(150)
模块 1 工程投资控制概述	(150)
模块 2 工程投资的构成及计价方式	(156)
任务 2 工程项目投资控制监理措施	(158)
模块 1 工程决策阶段的投资控制	(158)
模块 2 工程设计阶段的投资控制	(164)
模块 3 工程施工招标阶段的投资控制	(169)
模块 4 工程施工阶段的投资控制	(172)
模块 5 工程竣工阶段的投资控制	(186)
复习思考题	(189)
项目 6 工程项目安全监理	(190)
任务 1 工程项目安全监理的基础	(190)
模块 1 学习《建设工程安全生产管理条例》,落实监理安全责任	(190)
模块 2 监理人员在建设工程安全管理中的作用	(194)
模块 3 项目监理机构依法履行监理安全责任的工作原则和程序	(205)
任务 2 工程项目安全监理的措施	(208)
模块 1 项目监理机构对建设工程安全技术措施或专项施工方案的审查	(208)
模块 2 项目监理机构对于安全事故隐患的发现及处理	(212)
模块 3 建设工程安全事故报告、调查和处理	(215)
复习思考题	(218)
项目 7 工程项目合同管理	(219)
任务 1 工程项目合同管理基础	(219)
任务 2 工程项目合同管理措施	(223)
模块 1 委托监理合同的管理	(223)
模块 2 工程施工合同管理	(226)
复习思考题	(234)
项目 8 工程项目信息管理	(235)
任务 1 监理工程项目信息管理基础	(235)
模块 1 信息及其特征	(235)
模块 2 监理信息及其分类	(236)
模块 3 监理信息的形式	(237)
模块 4 监理信息的作用	(238)
任务 2 工程项目信息管理措施	(239)
模块 1 建设工程信息管理的手段	(239)
模块 2 监理信息及其分类	(245)
复习思考题	(247)
项目 9 工程项目竣工管理	(248)
任务 1 工程验收阶段的监理工作	(248)

模块 1	工程项目竣工管理基础知识	(248)
模块 2	工程项目竣工阶段监理的工作内容	(251)
模块 3	监理工作总结报告的编写	(255)
任务 2	水利工程建设档案资料的整编	(256)
模块 1	水利工程建设档案资料整编基础知识	(256)
模块 2	水利工程建设档案管理	(258)
模块 3	水利工程建设电子文件与电子档案管理	(263)
	复习思考题	(271)
附录		(272)
案例 1	淮北大堤加固工程监理规划	(272)
1.1	工程概况	(272)
1.2	监理服务范围、方式、内容和目标	(274)
1.3	项目监理机构组织形式和监理工作阶段划分	(277)
1.4	工程进度控制措施	(282)
1.5	工程质量控制措施	(284)
1.6	工程造价控制措施	(298)
1.7	合同监理措施	(298)
1.8	信息管理	(299)
1.9	安全生产管理措施	(300)
1.10	组织协调的方法、手段	(302)
1.11	对影响工程项目工期、质量、投资的关键问题的理解	(305)
案例 2	某大堤加固工程混凝土施工监理实施细则	(308)
2.1	总则	(308)
2.2	开工许可证的申请程序	(309)
2.3	施工过程监理	(310)
2.4	施工质量控制	(312)
2.5	其他	(317)
	参考文献	(318)

绪 论

“监理”一词是外来语,其意思是监督、管理、引导等。“监”在中国古汉语中作为名词使用时,是指可以照影的明亮铜镜,而作为动词使用时,则含有对镜审视察看之意,可以理解为对某一预定的行为从旁观察或进行检查,其目的是督促其不得逾越预定的、合理的界限(行为准则)。“理”通常指规律、条理、准则,如战国时期的韩非子认为:“理者,成物之文(指规律)也。”在古汉语中,“理”也通“吏”,指官员或执行者。此外,“理”还有修正、雕琢、纠偏,以使行为规范的意思。因此,“监理”的含义可以理解为:一个执行机构或执行者,依据某项条理或准则,对某一行为的有关主体进行督察、监控或评价,同时采取组织、协调、疏导等措施,协助有关人员更准确、更完整、更合理地达到预期目标。

工程建设监理,就是监理的执行者,依据有关工程建设的法律法规和技术标准,综合运用法律、经济和技术手段,对工程建设参与者的行为及其责权利,进行必要的协调与约束,促使工程建设的进度、投资和质量按计划(合同)实现,避免建设行为的随意性和盲目性,达到工程建设的好快省及取得最大投资效益的目的。

监理活动的实现,要具备的基本条件是:应当有明确的监理执行者,也就是必须有监理组织;应当有明确的行为准则,它是监理的工作依据;应当有明确的被监理行为和被监理的行为主体,它是监理的对象;应当有明确的监理目的和行之有效的思想、理论、方法和手段等。

一、国际工程建设监理的发展概况

建设监理作为建设领域的一项科学管理制度,起源于产业革命发生以前的16世纪。它的产生、发展与商品经济的发展、建设领域的专业化分工、社会化大生产相伴随,并日趋完善。16世纪以前的欧洲,建筑师就是总营造师,他受雇或从属于业主,负责设计、购买材料、雇佣工匠,并组织管理工程的施工。

进入16世纪以后,随着社会对房屋建造技术要求的不断提高,传统的建筑业做法开始发生变化,建筑师队伍出现了专业分工。社会对建设监理的需求逐渐形成,一部分建筑师应运而生。但是,其业务范围还仅限于施工过程的质量监督、替业主计算工程量和验方(实地丈量各分部分项工程所完成的实际工程量)。

18世纪60年代的英国产业革命,大大促进了整个欧洲大陆工业化的发展进程,社会大兴土木带来了建筑业的空前繁荣。产业革命后进入了机器时代,相应地要求采取一种效率较高而又精确的工作方式和建立一种新的雇佣关系来达到工程建设高质量的要求。业主也越来越感觉到自己监督管理工程建设活动的困难性。建设监理的必要性逐步被人们所认识。

19世纪初,随着建设领域商品经济关系的日益复杂,为了维护各方经济利益并加快工程进度,明确业主、设计者、施工者之间的责任界限,英国政府于1803年以法律手段推出了总合同制度(Lump Sum System of Constructing),要求每个建设项目由一个承包商进行总包。总包制度的实施,导致了招标投标交易方式的出现,也促进了建设监理制度的发展。此时,建设监理的业务内容得到进一步扩充,其主要任务是帮助业主计算标底,协助招标,控制费用、进度、质量,进行合同管理以及项目的组织和协调等。

第二次世界大战以后,欧美各国在恢复建设中加快了向现代化发展的速度。20世纪50年代末和60年代初,科学技术的发展、工业和国防建设以及人民生活水平不断提高,需要建设许多大型、巨型工程,如航天工程、大型水利工程、水电站、核电站和新型城市开发等。这些工程投资多、风险大、规模浩繁、技术复杂,无论是投资者还是承包商,都难以承担由于投资不当或管理不善而造成的损失。竞争激烈的社会环境,迫使业主更加重视项目建设的科学管理。对工程项目进行可行性研究,进一步拓宽了建设监理的业务范围,使其由项目施工阶段延伸至项目的决策阶段。业主为了减少投资风险,节约工程费用,保证投资效益和工程建设的顺利实施,需要聘请有经验的咨询监理人员进行投资机会论证和项目的可行性研究,在此基础上进行决策。在工程的建设实施阶段,还要进行全面的监理。

尽管建设监理制度在西方各工业发达国家推行的时间有先有后,各国使用的名称也不尽相同,有的称工程咨询服务,有的称项目管理服务,但其内容基本相近,主要包括以下内容。

(1) 投资前的咨询服务,主要是对工程建设进行可行性研究或技术经济论证,回答投资效益是否显著、规划布局是否合理等。

(2) 项目实施阶段的监理,主要按业主的委托与授权,组织工程设计和工程招标,并以工程合同、技术规范及国家有关法律法规为依据,对工程施工的全过程进行控制与协调。

20世纪80年代以来,欧、美、日等发达国家的建设监理制度正向法制化、规范化发展。美国的《统一建筑管理法规》、日本的《建筑师法》及《建筑基准法》等,都对建设监理的内容、方法及从事监理的社会组织作了详尽的规定。建设监理制正逐步成为工程建设管理组织体系的重要组成部分。在西方国家工程建设中形成了业主、承包商和工程师(监理工程师)三足鼎立的基本格局。一些发展中国家也开始效仿发达国家的做法,结合本国实际,确立或引进社会监理机构,对工程建设实行监理。世界银行和亚洲、非洲开发银行等国际金融机构,也要求把实行建设监理作为提供建设贷款的条件之一。建设监理成为必循的制度。

二、我国建设监理制度的产生和发展

我国工程建设的历史已有几千年,但现代意义上的工程建设监理制度的建立则是从20世纪80年代后期开始的。

从新中国成立到改革开放初期,我国工程建设项目的投资由国家拨付,施工任务由行政部门向施工企业直接下达。当时的建设单位、设计单位和施工单位都是完成国家建设任务的执行者,都是对上级行政主管部门负责,相互之间缺少监督的职责。政府对工程建设活动采取单项的行政监督管理,在工程建设的实施过程中,对工程质量的保证主要依靠施工单位的自我监督。

20世纪80年代中期,随着我国改革开放和经济体制改革的深入,基本建设领域包括建筑业、电力建设、水利建设、道路交通建设等的管理体制的改革势在必行。首先,我国国内利用外资的工程项目,如世界银行、亚洲开发银行等贷款项目,资方均要求按国际惯例进行工程管理,即实行项目法人责任制、招标承包制及建设监理制,外国专业化、社会化的监理公司、咨询公司、管理公司的专家们出现在我国的“三资”工程上,他们以业主委托与授权的方式,对工程建设进行管理,显示出具有高速、高效的优势。其中尤其值得一提的是,位于云贵交界的南盘江支流黄泥河上的鲁布革水电站,装机容量为600 MW,1981年6月经国家批准,列为重点建设工程。1982年7月,国家决定将鲁布革水电站的引水工程(由一条长8.8 km、内径8 m的引水隧洞和一调压井等组成)作为水利水电行业第一个对外开放、利用世界银行贷款的工程,并

根据世界银行规定,按国际惯例进行工程管理,成立了鲁布革工程管理局作为业主,通过国际公开竞争性招标选择日本大成建设株式会社为承包商,选择澳大利亚雪山工程公司为监理单位。合同工期 1597 天,竣工工期 1475 天,提前 122 天竣工;工程质量综合评价为优良;包括除汇率风险以外的设计变更、物价涨落、索赔及附加工程量等增加费用在内的工程初步结算价 9100 万元,仅为标底的 60.8%,比合同价增加了 7.53%。“鲁布革工程”的管理经验不但得到了世界银行的充分肯定,也得到了我国政府的重视。这对我国传统的工程建设管理体制带来了很大的冲击,引起了广大建设工作者对我国传统的工程建设管理体制是否应当进行改革的思考。

另外,我国在国外承建的工程,大都以此为管理模式,而我国工程技术及管理人员由于不熟悉这种管理方式而造成了极大的损失。1984 年 10 月,《中共中央关于经济体制改革的决定》明确提出,为了发展商品经济,建立统一市场,必须转变政府职能,实行政企职责分开,简政放权。国务院也多次提出,政府要把对微观经济的行政干预,转到“规划、协调、监督、服务”上来,同时还强调在进行各项管理制度改革的同时,一定要加强经济立法和司法,加强经济管理和监督。这些指示也为改革工程建设管理体制指明了方向。

1985 年 12 月,全国基本建设管理体制改革的会议对我国传统的工程建设管理体制作了深刻的分析,指出“综合地管理基本建设是一项专门的学问,需要一大批这方面的专门机构和专门人才。过去这项工作分散在许多部门,有的是在工厂,有的是在建设单位的筹建处,有的是在组建的建设指挥部。但工程建设一完成,如果没有续建的工程项目,这些人就散了,管理经验就积累不起来。要使建设管理工作走上科学管理的道路,不发展专门从事组织工程建设的行业是不行的。”会议的这个分析,既指出了我国传统的工程建设管理体制的弊端,肯定了必须对其改革,又指明了改革的目标,为在我国实行建设监理制奠定了思想基础。

1988 年,原建设部参照国际惯例,把建立专业化的社会建设监理和以“规划、协调、监督、服务”为内容的政府监督管理的建设监理制提了出来,并把它列为其负责组织实施的一项重要工作,得到了国务院的认可和支

持。1988 年 7 月,原建设部颁发了《关于开展建设监理工作的通知》,它标志着我国工程建设领域的改革进入一个新的阶段,即参照国际惯例,结合中国国情,建立具有中国特色的建设监理制。通知指出,实施这项重大改革的目的是为了提

高我国的投资效益和建设水平,确保国家建设计划和工程合同的实施,逐步建立起建设领域社会主义商品经济的新秩序。1988 年 11 月,原建设部又颁布了《关于开展建设监理试点工作的若干意见》,组织一些产业部门和城市开展了工程建设监理的试点工作。

三、我国工程建设项目建设程序的变化

经过十多年的努力和实践,工程建设监理在我国已经生根、发展,并取得了丰硕的成果。1997 年 12 月,全国人大通过了《中华人民共和国建筑法》,将工程建设监理列入其中,确定了我国全面推行工程建设监理制度。自此,我国工程建设监理将在制度化、规范化和科学化方面迈上新的台阶,并向国际

监理水准迈进。目前我国的工程建设项目建设程序与计划体制下的建设程序相比,发生了许多变化,其中最重要的变化有以下几方面。

(1) 在项目决策阶段实施了项目咨询评估制,即增加了可行性和评估等系列性工作,使得项目决策更加科学化、民主化。

(2) 在项目实施阶段实行了工程建设监理制,出现了“公正的”第三方,使得工程项目建设呈现出了三足鼎立的格局。

(3) 在项目实施阶段实行了工程招标投标制,把市场竞争机制引入工程建设之中,为项目建设增添了活力。

(4) 在项目建设的全过程实行项目法人责任制,明确了项目法人在工程建设中的地位和责任。

以上建设程序的变化使我国工程建设进一步顺应了市场经济的要求,并且与国际惯例趋于一致。

建设程序为工程建设行为提出了规范化的要求,建设程序为工程建设监理提出了具体的任务和服务内容。建设程序具体而明确地确定了监理单位在项目建设中的重要地位。严格遵守、规范执行建设程序是每个监理工程师的职业准则之一。严格遵循现行的工程建设项目建设程序是结合我国国情、推行建设监理制的具体表现。

项目1 监理概论

【任务目标】

掌握工程监理的基本知识;掌握工程监理单位的设立要求;学会如何才能成为一名监理工程师,如何建立项目监理组织;掌握监理委托合同的主要内容。

任务1 工程建设监理制度

建设监理制度是指将建设监理作为基本建设管理制度确定下来,在建设领域推行的一项科学管理制度,是用科学方法对建设项目进行监督和管理的一种管理体系。监督和管理对象是建设者在工程项目实施过程中的技术经济活动。这些活动及其结果必须符合有关法律、法规、技术标准、规程规范和工程建设合同的规定。监督和管理目的在于确保工程项目在合理的期限内以合理的代价与合格的质量实现其预定的目标。

模块1 工程建设监理的基本体系

我国工程建设监理制度的基本框架由一个体系、两个层次构成。一个体系是指在组织和法规上形成一个系统;两个层次是指政府建设监理和社会建设监理。政府建设监理是指政府职能机构对工程项目建设市场、建设过程和建设市场主体(业主、监理单位和承包商)等进行的宏观监督管理。社会建设监理是指监理单位受业主的委托和授权,对工程建设全过程进行的专业化的监督管理。狭义的工程建设监理是指社会建设监理。

工程建设监理制度作为国际惯例,在西方工业发达国家已有悠久的发展历史,并趋于成熟和完善。无论是政府建设监理,还是社会建设监理,都形成了一种相对稳定的体系,具有严密的法律规定、完善的组织机构以及规范的方法、手段和实施程序等。

1. 政府建设监理

1) 政府建设监理的基本概念

作为国家机器的政府机构的职能,是为社会生产、经济活动和人们生活进行规划、协调、监督和服务。我国每一级政府都设有多个职能部门,如计划发展部门、建设管理部门、专业产业管理部门等,各专业产业管理部门内部又设有计划和建设管理机构等。人们习惯上把各级政府建设管理部门称为“政府建设主管部门”,把各级和各个专业产业管理部门中的建设管理机构称为“政府专业建设管理部门”,政府对工程建设实行监督和管理,是政府社会职能的体现和要求。政府对工程建设和社会监理单位进行宏观监督管理即为政府建设监理。

各级政府建设主管部门中设立的工程质量监督站、施工安全监督机构等,就是政府建设监理的执行机构。有的政府建设主管部门中的建设管理处等,兼有政府建设监理执行机构的职能。

2) 政府建设监理的特征

(1) 强制性。

政府建设监理是强制性的。这是因为国家机器的管理职能往往是授权于法,“法”对于被管理者来说,只能是强制性的、必须接受的。它与工程的业主、设计单位、施工单位及社会监理单位不是平等主体关系,而是管理与被管理的关系。业主、设计单位、施工单位、社会监理单位等都必须接受而不得拒绝政府建设监理执行机构依法进行的监理。

(2) 全面性。

政府建设监理是针对整个建设活动而言的,就管理者来说,它覆盖了全社会;就一个建设项目来说,它贯穿于建设的全过程。

(3) 宏观性。

政府建设监理侧重于宏观的社会效益,其着眼点是保证建设行为的规范性,维护国家利益和工程建设各参与者的合法权益。

3) 政府建设监理的范围

根据《中华人民共和国建筑法》的规定,所有建筑工程必须接受政府监理。无论是内资工程,还是外资工程;无论是公有制工程,还是其他所有制工程;无论是大中型工业交通工程,还是一般工业与民用建筑工程,这个工程一旦成立,政府有关职能机构就按照职责分工,从不同阶段和方面对工程项目实施监督管理。

同时,政府建设监理贯穿于工程建设的全过程。所有工程项目的建设过程可分为建设决策阶段和建设实施阶段。政府以贯彻国家利益为目的,从工程项目的可行性研究开始,到设计、施工,直至竣工,把建设全过程都纳入监督和管理之下,实施强制性的监理。按照我国当前的政府部门内部分工,一般工业项目的建设决策阶段以规划计划部门为主,由建设、土地、环保、消防、公安等部门负责。工程项目的建设实施阶段以建设部门为主负责,政府部门对建设行为全过程进行监督、管理。在社会生活中,任何人的建设行为都不是孤立的,其涉及面相当广,必须有秩序、安全地进行。随着社会的进步和生产力的提高,随着人类建设活动的复杂化、大型化,政府监理也在不断充实发展,在西方工业发达国家,它已形成一个严密而完善的体系。

政府除对工程项目建设实施宏观监督管理外,还要对建设监理市场实施监督与管理。其主要内容如下。

① 市场准入的监督管理:审批监理单位的成立、资质升级、变更、停业等;组织监理工程师的考试、考核、发证与注册等。

② 市场交易的监督与管理:审查交易的合法性等。

4) 政府建设监理的主要内容

政府建设监理的主要内容,一是制定有关建设监法规,二是依法进行监督管理。

(1) 建设监法规的制定。

有关建设监理的各种法规统称为建设监法规,它包括国家行政机关在建设监理管理活动中、在自己的职权范围内按照法定程序发布的各种规范性文件。根据我国宪法规定,国务院、国务院各行业主管部门、各地方政府有权制定相应的法规,它是实现国家行政管理的主要工具,也是社会主义法制的重要组成部分。一切法规都必须从属于国家的法律,同时,一切法规都具有法律效力。对于符合国家法律原则的法规,各方面都必须遵守。

建设监法规,一般由政府有关部门起草、法规管理部门审核、部门或政府最高领导人批准颁布,作为监理机构组织与开展建设监理工作的依据。

(2) 依法进行监督管理。

政府监督管理包括两个方面:一是对建设监理市场的运行进行监督管理,包括监理单位资质管理、监理工程师资质管理及监理业务交易等合法性监督;二是对工程项目建设过程行为的监督管理,包括工程建设可行性、工程设计标准、施工行为的合法性等。

建设市场监理包括以下几方面。

① 按照建设市场管理法规,审核建设单位是否具备发包工程和工程招标的资质,审核工程设计单位是否具备承担相应的工程设计任务的资质,以及审核施工单位是否具备投标和承包相应工程的资质。对于不够相应资质等级者,不准其承担不相适应的工程设计或施工任务,并依法对违规者进行处理。

② 按照建设监理规定对社会监理单位进行监督管理。这包括:对社会监理单位的资质管理,审查建设监理单位成立时是否符合成立的标准;考核与认证社会监理单位监理工程师的资格;审定社会监理单位资质等级和划定其监理业务范围等;为工商行政管理机关确认营业资格和颁发营业执照提供依据;对其监理业务活动进行监督,包括监督其活动是否合法,配合工商行政管理机关查处其违法违章行为,调解其与业主之间的争议等。

③ 按照工程招标投标和工程合同法规规定的程序和方式,监督业主、设计、施工单位依法进行工程招标投标与选标定标、商签工程合同,并对违规者依法进行处理。

④ 按照工程概预算定额和收费标准、工程概预算编制办法、工程标底编制办法和有关标价的规定,监督各类工程建设的承、发包价格,监督工程合同的履行和工程款的结算,并对违规者依法进行处理。

工程项目建设监理包括以下几方面。

① 按照工程设计标准,审查各项工程设计,避免浪费。目前,我国一方面强调工程设计单位“为国家把关”;另一方面,由工程项目所属的政府专业建设管理部门的基本建设管理机构或设计管理机构、工程管理机构进行监督。

② 按照防火、安全、卫生等建设技术标准审查各项工程设计是否符合消防、防爆和坚固的要求。这种监督,目前只有少数城市政府建设主管部门设有专门的设计监督机构统一执行,多数工程设计是由设计单位自行执行。

③ 按照国家规定的基本建设程序、工期、国家建设计划、开工条件和竣工验收的规定,审查各项工程建设施工的开工准备(包括施工图、资金、材料设备、施工单位、外部协作条件的落实),审批开工和竣工报告,进行工程竣工验收。目前,这类监督工作由工程项目所属的政府专业建设管理部门的施工或工程管理机构进行。

④ 按照工程建设施工规范和质量验评标准检查与监督各项工程建设的施工质量,保障其使用功能和使用寿命。这类监督工作由政府建设主管部门的质量监督站进行。

⑤ 按照施工安全法规和安全规范检查与监督施工安全防护设施 and 安全管理措施,保障施工人员的人身安全和施工设备的安全。目前,我国有的政府建设主管部门由安全监督站进行检查与监督,有的由其安全监督员来进行检查与监督,有的由工程质量监督站进行检查与监督。

外国政府建设监理与我国政府建设监理的工作内容有所不同。外国政府一般不监督工程项目采用什么设计标准、投资是多少、工程质量的好坏和投资效益能否发挥这类问题,因为投资和工程项目是业主私有的,这类问题正是业主所关心的,由他们自己委托社会工程咨询监理单位实行监理。外国政府监理的内容仅是与工程项目有关的所谓“公众利益”方面的问题,即

通过审查工程设计,检查工程项目是否符合城市规划规定的土地使用和平、立面布局的要求,是否符合消防和环境卫生的要求,是否符合结构坚固的要求,施工防护设施是否能保证施工人员安全的要求。在我国,公有制占主导地位,所谓的“业主”并非指私有制的业主,因此,我国政府建设监理的内容除包括外国政府所谓的“公众利益”方面的内容外,还必须包括业主所关心的工程规模、设计标准、工程造价、工程质量和投资效益等内容。这正是我国政府建设监理的特色。

2. 工程建设监理

社会建设监理即目前统称的工程建设监理。由国家质量技术监督局、原建设部联合颁布实施的《建设工程监理规范》指出,建设工程监理,是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律、法规,经建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程委托监理合同及其他建设工程合同,对工程建设实施的专业化监督管理。

实行建设工程监理制,其目的在于提高工程建设的投资效益和社会效益。这项制度已经纳入《中华人民共和国建筑法》的规定范畴。

模块 2 工程建设监理及其特性

1. 工程建设监理与工程建设监理单位

工程建设监理是指由独立的、专业化的社会监理单位,受项目法人(业主)委托,对工程项目建设全过程实施的一种科学管理。其内容主要根据委托者的需要,可以包括工程项目建设前期的可行性研究及项目评估,实施阶段的招标投标、勘察、设计、施工等。工程建设监理以一个具体的建设项目为对象,是带有项目管理性质的咨询服务。它是由社会监理单位的监理工程师及其他监理人员通过对项目建设的组织、协调、监督、控制和服务等一系列措施来实现的。

工程监理单位是指依法成立的、独立的、智力密集型的、从事工程建设监理业务的经济实体,包括工程建设监理公司、监理事务所等。监理单位应具有明确的名称、组织机构和工作场所,有与所从事的监理业务相适应的资金、技术经济管理人员及必要的设备。

我国社会建设监理单位按其规模可划分为甲、乙、丙级;按其专业可划分为综合型和专业型两种。其中,专业型又可分为工业与民用建筑、公路交通工程、水利工程、水利水电工程、火力发电工程、送变电工程等专业。监理单位的监理内容,既可以是项目建设的全过程,又可以是其中的一个或多个阶段。项目法人(业主)根据工程项目的特点,既可以委托一个社会监理单位对项目建设全过程进行监理,又可以委托多个监理单位对项目的不同阶段或不同部位的建设实施监理。

2. 工程建设监理的特性

1) 服务性

监理单位是技术密集型的高智能服务组织,它本身不是建设产品的直接生产者或经营者,它为项目法人(业主)提供项目管理服务。监理单位拥有一批多学科、多行业、具有长期从事工程建设工作的丰富实践经验、精通技术与与管理、通晓经济与法律的高层次专门人才,即监理工程师。他们通过对工程建设活动进行组织、协调、监督和控制,保证建设合同的顺利实施,达到业主的建设意图;在工程建设合同实施过程中,监理工程师有权监督业主和承包商严格遵守国家有关的建设标准和规范,贯彻国家的建设方针和政策,维护国家利益和公共利益。监理工程