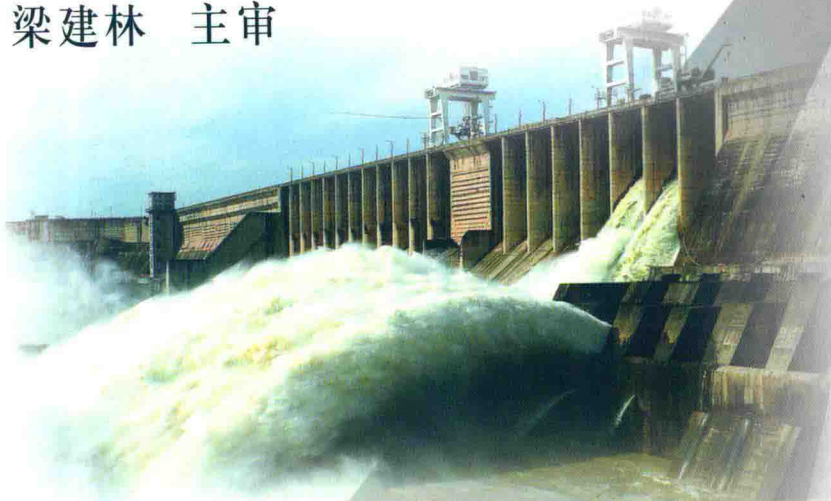


国家示范性高等职业院校建设规划教材
教育部高职高专水工专业教学指导委员会推荐教材

水利工程建设监理实务

王飞寒 吕桂军 张梦宇 主编
梁建林 主审



黄河水利出版社

国家示范性高等职业院校建设规划教材
教育部高职高专水工专业教学指导委员会推荐教材

水利工程建设监理实务

主 编 王飞寒 吕桂军 张梦宇
副主编 闫国新 樊万辉
主 审 梁建林

黄河水利出版社
· 郑州 ·

内 容 提 要

本书是国家示范性高等职业院校建设规划教材,是教育部高职高专水工专业教学指导委员会推荐教材。本书是根据教育部国家示范性高等职业院校建设计划水利水电建筑工程重点建设专业及专业群人才培养方案要求,按照水利工程建设监理实务课程标准编写完成的。本书依据《水利工程施工监理规范》(SL 288—2014)等行业规范、规程编写,突出针对性与实用性。全书分 11 个学习项目,主要内容为:水利工程建设监理概述、水利工程建设监理单位、监理人员、建设监理组织、水利工程建设监理文件、水利工程建设质量控制、水利工程进度控制、施工阶段资金控制、水利工程安全生产管理、水利工程建设合同管理、水利工程信息文档管理。

本书是国家高职示范专业水利水电建筑工程专业群、水利部示范专业工程监理专业建设项目的改革教材,也可供水利类相关专业教学使用,同时可作为水利水电工程监理人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

水利工程建设监理实务/王飞寒,吕桂军,张梦宇主
编. —郑州:黄河水利出版社,2015. 1

国家示范性高等职业院校建设规划教材

ISBN 978 - 7 - 5509 - 1017 - 1

I. ①水… II. ①王… ②吕… ③张… III. ①水利
工程 - 监理工作 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①TV523

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 023647 号

组稿编辑:王路平 电话:0371 - 66022212 E-mail:hhsllwlp@163.com

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 14 层 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371 - 66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail:hhslebs@126.com

承印单位:河南承创印务有限公司

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:16

字数:370 千字

版次:2015 年 2 月第 1 版

印数:1—3 100

印次:2015 年 2 月第 1 次印刷

定价:36.00 元



前言

本书是根据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)、《教育部关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》(教职成[2011]12号)等文件精神,在教育部高等学校高职高专水利水电工程专业教学指导委员会指导下组织编写完成的。

本套教材以学生能力培养为主线,以实际工程案例为载体,融“教、学、练、做”为一体,适合开展项目化教学,体现出实用性、实践性、创新性的教材特色,是一套紧密联系工程实际、教学面向生产的高职高专教育精品规划教材。

在工程建设领域推行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制三项制度,是我国工程建设领域的一项重大改革举措,三项制度大大提高了我国建设工程的质量,规范了工程建设行为。经过多年的实践,建设监理制这项制度也快速趋向规范化、制度化和科学化。由于水利工程建设的长期性、复杂性,加之我国监理制度起步较晚,因此在实际监理工作中也存在这样那样的问题。例如,为了满足国内建设行业对监理人员的高要求,更为了适应国际工程,监理人员的业务素质亟待提高,监理理论有待加强。目前,市面上侧重监理理论的书籍较多,但侧重于实操操作的书籍较少。为了适应新时期社会对监理行业人员的要求,也为了契合职业教育对行业人才工作能力、职业技能培养的要求,编者编写了这本密切贴近行业需求、侧重实操操作的水利监理教材《水利工程建设监理实务》。

本书依据《水利工程施工监理规范》(SL 288—2014)等最新行业规范编写,主要特点是以能力培养为主线,具有科学性、实用性、实践性、创新性,案例客观求是,具有实际借鉴指导的作用。本书可供水利监理及相关专业学生在校学习使用,也可作为广大水利监理人员日常工作的参考用书。

本书由黄河水利职业技术学院承担编写工作,编写人员及编写分工如下:王飞寒编写项目1任务1、项目7、项目8;樊万辉编写项目1任务2;郟县水利局赵红许编写项目2任务1;张梦宇编写项目2任务2、项目4、项目9;闫国新编写项目3;吕桂军编写项目5、项目6;郭旭东编写项目10;韩晓育编写项目11。本书由王飞寒、吕桂军、张梦宇担任主编,王飞寒负责全书统稿;由闫国新、樊万辉担任副主编;由梁建林教授担任主审;本书的编写得到了罗全胜教授的大力支持和精心指导。

由于编者水平有限,不妥之处在所难免,恳请各位专家、同行批评指正,以便我们再版时能进行及时补充和完善。

编者

2015年1月



目 录

前 言

上篇 水利工程建设监理理论

项目 1 水利工程建设监理概述	(1)
任务 1 水利工程项目管理	(1)
任务 2 水利工程建设监理制度	(8)
项目 2 水利工程建设监理单位	(14)
任务 1 水利工程建设监理单位的设立与管理	(14)
任务 2 水利工程建设监理单位的经营	(22)
项目 3 监理人员	(34)
任务 1 监理人员素质和职业道德	(34)
任务 2 水利工程建设监理人员的资格管理	(42)
项目 4 建设监理组织	(46)
任务 1 组织的基本原理	(46)
任务 2 建设监理的组织模式	(50)
任务 3 项目监理机构设置	(52)
项目 5 水利工程建设监理文件	(61)
任务 1 监理大纲	(61)
任务 2 监理规划	(63)
任务 3 监理实施细则	(67)
任务 4 监理日志	(69)
任务 5 监理报告	(71)

下篇 水利工程建设监理实操

项目 6 水利工程建设质量控制	(74)
任务 1 水利工程建设质量控制概述	(74)
任务 2 施工阶段的质量控制	(81)
任务 3 水利工程施工质量验收	(88)
任务 4 水利工程质量问题与质量事故的处理	(111)
项目 7 水利工程进度控制	(115)
任务 1 建设项目进度控制概述	(115)
任务 2 施工进度计划的审批	(121)
任务 3 实际施工进度检查	(127)

任务 4 进度计划实施中的调整和协调	(138)
任务 5 施工暂停管理	(142)
任务 6 施工进度报告	(147)
项目 8 施工阶段资金控制	(149)
任务 1 建设工程资金控制概述	(149)
任务 2 工程计量与计价	(153)
任务 3 工程进度款支付控制	(161)
任务 4 完工支付与最终结清	(171)
项目 9 水利工程安全生产管理	(177)
任务 1 水利工程安全生产控制概述	(177)
任务 2 建设主体的安全生产控制责任	(181)
任务 3 监理机构在安全生产控制中的主要工作	(185)
任务 4 水利工程生产安全事故的应急救援和调查处理	(190)
任务 5 水利工程文明工地建设要求	(191)
任务 6 水利水电工程施工典型事故案例分析	(193)
项目 10 水利工程建设合同管理	(198)
任务 1 工程建设合同基本知识	(198)
任务 2 工程建设各方的权利、义务和责任	(204)
任务 3 工程变更	(207)
任务 4 施工索赔	(212)
任务 5 争议及争议的解决	(228)
任务 6 案例分析	(232)
项目 11 水利工程信息文档管理	(235)
任务 1 水利工程信息管理概述	(235)
任务 2 水利工程信息管理的手段	(239)
任务 3 水利工程监理文档资料管理	(243)
参考文献	(250)



上篇 水利工程建设监理理论

项目 1 水利工程建设监理概述

任务 1 水利工程建设项目管理

1 水利工程项目

建设项目即基本建设项目,是指将一定量(限额以上)的投资,在一定的条件下(时间、资源、质量),按照一个科学的程序,经过决策和实施(勘察、设计、施工、竣工、验收、使用),最终形成固定资产特定目标的一次性建设任务。水利基本建设项目是通过固定资产投资形成水利固定资产并发挥社会和经济效益的水利项目。

水利基本建设项目按其功能和作用分为公益性、准公益性、经营性三类。公益性项目指具有防洪、排涝、抗旱和水资源管理等社会公益性管理与服务功能,自身无法得到相应经济回报的水利项目,如堤防工程、河道整治工程、蓄滞洪区安全建设、除涝、水土保持、生态建设、水资源保护、贫困地区人畜饮水、防汛通信、水文设施等。准公益性项目指既有社会效益又有经济效益的水利项目,其中大部分是以社会效益为主,如综合利用的水利枢纽(水库)工程、大型灌区节水改造工程等。经营性项目指以经济效益为主的水利项目,如城市供水、水力发电、水库养殖、水上旅游及水利综合经营等。

水利基本建设项目按其对社会和国民经济发展的影响分为中央水利基本建设项目(以下简称中央项目)和地方水利基本建设项目(以下简称地方项目)。中央项目是指对国民经济全局、社会稳定和生态环境有重大影响的防洪、水资源配置、水土保持、生态建设、水资源保护等项目,或中央认为负有直接建设责任的项目。中央项目应在规划中界定,在审批项目建议书或可行性研究报告时明确。中央项目由水利部(或流域机构)负责组织建设并承担相应责任。地方项目是指局部受益的防洪除涝、城市防洪、灌溉排水、河道整治、供水、水土保持、水资源保护、中小型水电建设等项目。地方项目应在规划中界定,在审批项目建议书或可行性研究报告时明确。地方项目由地方人民政府负责组织建设并承担相应责任。

水利基本建设项目根据其建设规模和投资额分为大中型项目和小型项目。大中型项目是指满足下列条件之一的项目:

(1)堤防工程:一、二级堤防。

(2) 水库工程:总库容 1 亿 m^3 以上(含 1 亿 m^3 ,下同)。

(3) 水电工程:电站总装机容量 5 万 kW 以上。

(4) 灌溉工程:灌溉面积 2 万 hm^2 以上。

(5) 供水工程:日供水 10 万 t 以上。

(6) 总投资在国家规定限额以上的项目。非经营性项目投资额在 3 000 万元以上(含 3 000 万元)、经营性项目投资额在 5 000 万元以上(含 5 000 万元)的为大中型项目;其他项目为小型项目。

2 水利工程项目建设管理体制

随着社会主义市场经济体制的建立和发展,传统的建设与管理模式的弊端日趋显现。我国在工程建设领域进行了一系列的重大改革,从以前在工程设计和施工中采用行政分配、缺乏活力的计划管理方式,改变为以项目法人为主体的工程招标发包体系,以设计、施工和材料设备供应为主体的投标承包体系,以建设监理单位为主体的技术咨询服务体系,构筑了当前我国建设项目管理体制的基本格局。

这种由“三方”构成的建设管理体制是目前绝大多数国家公认的工程项目建设的重要原则,被誉为“合理使用资金和满足物质文明需要的关键”。

2.1 项目法人(业主)责任制

法人是具有权利能力和行为能力,依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。项目法人是建设项目的投资者,项目投资风险的承担者,贷款建设项目的负债者,项目建设与运行的决策者,项目投产或使用效益的受益者,建成项目资产的所有者。项目法人责任制的前身是项目业主责任制,项目业主责任制是西方国家普遍实行的一种项目组织管理方式。我国于 1994 年提出项目法人责任制,是建立社会主义市场经济的需要,是转换建设项目投资经营机制、提高投资效益的一项重要改革措施。建立、健全水利工程建设项目法人责任制,是推进工程建设管理体制改革的關鍵。

项目法人责任制是为了建立建设项目的投资约束机制,规范项目法人的有关建设行为,明确项目法人的责、权、利,提高投资效益,保证工程建设质量和建设工期。实行项目法人责任制,对于生产经营性水利工程项目来说,由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值,实行全过程负责。

1995 年 4 月,水利部《水利工程项目实行项目法人责任制的若干意见》(水建[1995]129 号)文件规定:生产经营性项目原则上都要实行项目法人责任制,其他类型的项目应积极创造条件,实行项目法人责任制。2000 年 7 月,国发[2000]20 号文件批准转发了国家计委、财政部、水利部、建设部《关于加强公益性水利工程建设管理的若干意见》。文件规定:中央项目由水利部(或流域机构)负责组织建设并承担相应责任,地方项目由地方人民政府组织建设并承担相应责任。项目的类别在审批项目建议书或可行性研究报告时确定。中央项目由水利部(或流域机构)负责组建项目法人,任命法人代表。地方项目由项目所在地的县级以上地方人民政府组建项目法人,任命法人代表,其中总投资在 2 亿元以上的地方大型水利工程项目,由项目所在地的省(自治区、直辖市及计划单列市)人民政府负责或委托组建项目法人,任命法人代表。项目法人的主要职责为:



- (1) 负责组建项目法人在现场的建设管理机构;
- (2) 负责落实工程建设计划和资金;
- (3) 负责对工程质量、进度、资金等进行管理、检查和监督;
- (4) 负责协调项目的外部关系。

项目法人应当按照《合同法》和《建设工程质量管理条例》的有关规定,与勘察设计单位、施工单位、工程监理单位签订合同,并明确项目法人、勘察设计单位、施工单位、工程监理单位质量终身责任制人及其所应负的责任。

2.2 招标投标制

招标投标制是指通过招标投标的方式,选择工程建设的勘察、设计、施工、监理、材料设备供应等单位。招标是指工程建设单位(法人)或其委托的招标代理人就拟建工程发布招标公告(或信函邀请)以吸引潜在投标人来购买招标文件并进行投标,通过评标择优选择承包商,并与之签订工程承包合同的过程。投标是指投标人在同意建设单位拟定的招标文件中所列各项条件的前提下,在规定的时间内对招标项目进行报价并提出合适的实施方案,争取中标的过程。

工程建设招标投标是为了适应社会主义市场经济体制的需要,是建设单位和施工企业进入建设工程市场,进行公平交易、平等竞争,从而达到降低工程造价、提高投资效益的目的。招标投标是国际建筑市场中项目法人选择承包商的基本方式。工程建设招标投标提高了我国水利工程建设的管理水平,促进了我国水利水电建设事业的发展。

(1) 促进基本建设工作按程序办事。根据招标投标的有关规定,工程项目的建设单位只有具备了招标条件后才能发招标通知书,而招标条件中很大一部分工作是基本建设的准备工作,故此有效地促进建设单位必须按基本建设程序办事,促进施工准备工作的完善,有效地减少了“三边”(边勘察、边设计、边施工)工程的出现。

(2) 有利于降低工程造价和提高投资效益。实行建设项目的招标投标基本形成了由市场定价的价格机制,使工程价格更加趋于合理。其最明显的表现是若干投标人之间出现激烈竞争(相互竞标),这种市场竞争最直接、最集中的表现就是在价格上的竞争。通过竞争确定出工程价格,使其趋于合理或下降,这将有利于节约投资、提高投资效益。

(3) 有利于促进企业的技术进步。实行建设项目的招标投标能够不断降低社会平均劳动消耗水平,使工程价格得到有效控制。在建筑市场中,不同投标者的个别劳动消耗水平是有差异的。通过推行招标投标,最终使那些个别劳动消耗水平最低或接近最低的投标者获胜,这样便实现了生产力资源较优配置,也对不同投标者实行了优胜劣汰。面对激烈竞争的压力,为了自身的生存与发展,每个投标者都必须切实在降低自己个别劳动消耗水平上下功夫,这样将逐步而全面地降低社会平均劳动消耗水平,促使企业技术进步。

(4) 有利于促进公平竞争,促进建筑市场健康有序发展。建设工程招标投标的目的就是希望建立规范合理的招标投标市场,通过市场良性的竞争,选出优秀的企业承担建设工程的施工任务,保证建设工程的质量,也保证企业的健康发展。而建设工程招标投标的原则是公开、公平、公正和诚实信用。在建设工程的招标投标过程中,要严格遵循这些原则进行,招标单位必须实行招标的透明化,招标的过程由市场发挥主导作用,让市场的自由竞争来完成投标的竞争,既保证招标的科学合理,也保证市场竞争的公平进行。对竞标

单位而言,在公开、公平、公正和诚实信用的原则下,要在激烈的竞争中脱颖而出,就必须依靠企业自身良好的行业声誉、建设能力、管理能力、资金能力来取得竞争的优势,由此才可以实现市场竞争下的胜利。招标投标的公开、公平、公正和诚实信用促进市场优胜劣汰法则的实施,有利于企业提升管理能力,促进建筑市场健康发展。

《水利工程建设招标投标管理规定》(水利部〔2001〕第14号令)规定,符合下列具体范围并达到规模标准之一的水利工程项目必须进行招标。

具体范围:①关系社会公共利益、公共安全的防洪、排涝、灌溉、水力发电、引(供)水、滩涂治理、水土保持、水资源保护等水利工程项目;②使用国有资金投资或者国家融资的水利工程项目;③使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的水利工程项目。

规模标准:①施工单项合同估算价在200万元人民币以上的;②重要设备、材料等货物的采购,单项合同估算价在100万元人民币以上的;③勘察设计、监理等服务的采购,单项合同估算价在50万元人民币以上的;④项目总投资额在3000万元人民币以上,但分标单项合同估算价低于本项第①、②、③项规定的标准的项目原则上都必须招标。

2.3 建设监理制

建设监理是指建设监理单位受项目法人的委托,依据国家有关工程建设的法律、法规和批准的项目建设文件、工程建设合同及工程建设监理合同,对工程建设实行的管理。建设监理制是我国实行项目法人责任制、招标投标制而配套推行的一项建设管理的科学制度。它的推行,使我国的工程建设项目管理体制由传统的自筹、自建、自管的小生产管理模模式,开始向社会化、专业化、现代化的管理模式转变。在我国建立和实施建设监理制具有以下几方面的意义:

(1)实施建设监理制满足社会主义市场经济条件下投资者对工程技术服务的社会需求。建设监理制的提出和推行与我国的改革开放密不可分。按照国际通行做法,将工程项目建设的微观管理工作,由业主委托和授权给社会化、专业化的工程监理单位承担,产生了很好的效果。20世纪80年代以来,外资、中外合资、利用国外贷款的工程项目逐渐多了起来,这些项目在管理方面的共同特点是实施工程招标,选择承建商,聘请监理工程师实施监理。采用这种方式进行工程建设,使业主从他所不熟悉的工程项目管理的日常工作中解脱出来,专心致力于必须由他自己作出的决策事务,让专长于工程项目管理的监理工程师为其提供技术和管理服务,专业化的监理工程师有着丰富的知识和经验从事这项工作。特别是当前建设项目规模越来越大,技术越来越复杂,由此带来了项目实施时间延长、建设费用迅速增加和工程质量方面的种种问题,使业主迫切需要从社会上解决技术服务需求问题。建设监理的出现,正是解决这一需求的最好方法。

(2)实施建设监理制有利于实现政府在工程建设中的职能转变。20世纪80年代中期,特别是《中共中央关于经济体制改革的决定》作出后,明确提出转变政府职能,实行政企分开,简政放权;明确提出政府在经济领域的职能要转移到“规划、协调、监督、服务”上来;明确提出在进行各项管理制度改革的同时,应加强经济立法和司法,加强经济管理和监督。在工程建设领域,通过建立和实施建设监理制来具体贯彻我国经济体制改革的决策具有重要的现实意义。它是实现政企分开的一项必要措施,是政府职能转变后的重要



补充和完善措施,是在工程建设领域加强法制和经济管理的重大措施。

(3)实施建设监理制有助于培育、发展和完善我国建筑市场。由于建设监理制的实施,我国工程建设管理体制开始形成以项目法人、监理单位和承建商直接参加的,在政府有关部门监督管理之下的新型管理,我国建筑市场的格局也开始发生结构性变化。以法人为主的工程发包体系,以工程设计、施工和设备材料供应单位为主的工程承包体系,以监理单位为主的技术服务体系的三元建筑市场体系正在形成。作为连接项目法人责任制、工程招标投标制和加强政府宏观管理的中间环节,建设监理制使它们联系起来,形成一个有机整体,对发挥市场机制作用是有利的。如果没有建设监理制,就没有监理单位提供的高水平技术服务,项目法人责任制就难以实行;如果没有建设监理制,就难以利用竞争机制公开、公正、公平地择优选定承建商,工程招标投标制就难以有效规范地实施;如果没有建设监理制,就没有社会化、专业化的监理单位为工程项目建设提供微观项目管理服务,政府部门也难以进行有效的宏观监督管理。

大力推行建设监理制,是我国工程建设领域中项目管理体系的一项重大改革,也是推进生产关系改革和促进生产力发展的一项有益实践与成功之路。实践证明,实行建设监理制,有利于提高工程质量,有利于保障工期,有利于控制投资,有利于增进效益,是建设领域中实现速度与效益、数量与质量有机结合的重要途径。

《水利工程建设监理规定》(水利部〔2006〕第28号令)规定,水利工程项目依法实行建设监理。总投资200万元以上且符合下列条件之一的水利工程项目,必须实行建设监理:①关系社会公共利益或者公共安全的;②使用国有资金投资或者国家融资的;③使用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的。铁路、公路、城镇建设、矿山、电力、石油天然气、建材等开发建设项目的配套水土保持工程,符合前款规定条件的,应当按照本规定开展水土保持工程施工监理。其他水利工程项目可以参照本规定执行。

3 工程建设管理各方的关系

水利工程建设实行“政府监督、项目法人负责、社会监理、企业保证”的管理模式。这一新型工程建设管理体制就是在政府有关部门的监督管理之下,由项目法人、承建商、监理单位直接参加的“三方”管理体制,如图1-1所示。这种管理体制的建立,使我国的工程项目建设管理体制与国际惯例实现接轨。

3.1 行政主管部门与项目建设各方的关系

建设主管部门和工程项目建设各方应该是服务和被服务、监管和被监管的关系。政府部门要依法对项目进行监督、协调和管理,并为项目建设和生产经营创造良好的外部环境,帮助项目法人协调解决征地拆迁、移民安置和社会治安等问题。

在项目准备阶段,项目管理各方发挥熟悉流程和建设法规的专业优势,向对口建设主管部门跑可研、拿批文、报环评、测红线图、办许可证等手续;在项目实施阶段,工程建设项目又受到建设主管部门的监督、检查和验收。

水利部是国务院水行政主管部门,对全国水利工程建设实行宏观管理。其主要管理职责是:

(1)贯彻执行国家的方针政策,研究制定水利建设的政策法规,并组织实施;

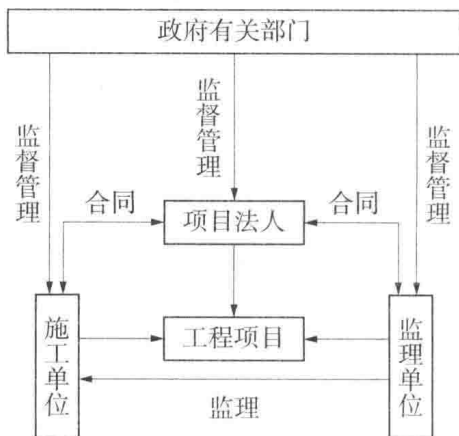


图 1-1 工程建设管理模式

- (2) 对全国水利工程项目进行行业管理；
- (3) 组织和协调部属重点水利项目的建设；
- (4) 积极推行水利建设管理体制的改革，培育和完善水利建设市场；
- (5) 指导或参与省属重点大中型工程、中央参与投资的地方大中型工程建设的项目管理。

流域机构是水利部的派出机构，对其所在流域行使水行政主管部门的职责。省（自治区、直辖市）水利（水电）厅（局）是本地区的水行政主管部门，负责本地区水利建设的行业管理。

3.2 工程参建各方的关系

项目法人与各方的关系是一种新型的适应社会主义市场经济机制运行的关系。实行项目法人责任制后，在项目管理上要形成以项目法人为主体，项目法人向国家和各投资方负责，咨询、设计、监理、施工、物资供应等单位通过履行经济合同为项目法人提供建设服务。

3.2.1 项目法人与施工单位之间的关系

项目法人与施工单位之间是工程承包合同关系，地位平等。建设单位是项目建设的责任主体，对工程质量负总责，其主要职责是按项目建设的规模、投资总额、建设工期、工程质量，实行项目建设的全过程管理，办理工程建设用地、招标申请、质量监督手续，组织工程验收等。建立健全质量检查体系，解决工程建设中的有关问题，为施工单位创造良好的外部环境。施工单位方主要职责是受托保质保量完成工程项目并交付建设单位。

3.2.2 监理单位与项目法人的关系

项目法人与监理单位之间是委托与被委托、授权与被授权的合同关系。监理单位受项目法人委托，不仅拥有项目法人通过监理合同授予的权力，又拥有建设监理制赋予的基本权力。监理单位应是建设单位的现场施工管理者，建设单位的决策和意见应通过监理单位贯彻执行，避免现场指挥系统的混乱。工程监理实行总监理工程师负责制，总监理工程师受监理单位法人代表的全权委托，负责监理合同的全面履行，对内向监理单位负责，对外向业主负责。



3.2.3 监理单位与施工单位的关系

监理单位与施工单位之间是监理与被监理的关系。按照建设监理制度,在工程建设的三方关系中,监理单位与施工单位之间不是合同关系,他们之间不得签订任何合同或协议。二者之间的关系是通过施工合同确立的,合同中明确授权了监理单位监督管理的权力。监理单位依照国家、部门颁发的有关法律、法规、技术标准及批准的建设计划、施工合同等进行监理。施工单位在执行施工合同的过程中,必须自觉接受监理单位的监督、检查和管理,并为监理工作的开展提供合作与方便,按规定提供完整的技术资料。施工单位应按照施工合同和监理工程师的要求施工。监理单位按照建设单位的委托权限,并在这个权限范围内检查施工单位是否履行合同职责,是否按合同规定的技术、进度和投资要求进行施工建设。在工程建设中,监理单位要注意维护施工单位的合法利益,正确处理工程款支付、验收签证、索赔和工程设计变更等问题。

3.2.4 监理单位与设计单位的关系

设计单位的主要职责是受建设单位的委托,向建设单位提供设计文件、图纸和其他资料,派驻设计代表参与工程项目的建设,进行设计交底和图纸会审,及时签发工程变更通知单,参与工程验收并提交设计报告。在建设单位委托监理单位进行设计监理时,监理单位与设计单位之间的关系是监理与被监理的关系;在没有委托设计监理时,是分工合作的关系。在监理过程中,监理单位应及时按照合同和有关规定处理设计变更,设计单位的有关通知、图纸、文件等须通过监理单位下发到施工单位。施工单位需要修改设计时,也必须通过监理单位、建设单位向设计单位提出设计变更申请或修改。

4 工程建设监理与政府工程质量监督的区别

质量监督与建设监理都属于工程建设领域的监督管理活动,两者之间的关系是监督与被监督的关系。政府工程质量监督是一种强制性的政府监督行为,建设监理是一种委托性的服务活动,属于社会行为。建设监理是发生在项目组织系统范围内平等主体之间的横向监督管理;质量监督是项目组织系统外监督管理主体对项目系统内建设行为主体进行的一种纵向监督管理行为。两者的性质、职责、权限、工作内容有原则性的区别。

从性质上看,质量监督是代表政府,从保障社会公共利益和国家法规执行角度对工程质量进行第三方认证,其工作体现了政府对建设项目管理的职责。水利工程质量监督机构是由政府水行政部门授权、代表政府对工程质量实行强制性监督的专职机构。其主要职责是复核监理、设计、施工及有关产品制造单位的资质,监督参建各方质量体系的建立和运行情况,监督设计单位的现场服务,认定工程项目划分,监督检查技术规程、规范和质量标准的执行情况及施工、监理、建设单位对工程质量的检验和评定情况。对工程质量等级进行核定,编制工程质量评定报告,并向验收委员会提出工程质量等级建议。

建设监理是一种委托性的服务活动,是在建设单位授权范围内进行现场目标控制。从工作范围和内容上看,建设监理所进行的质量控制包括对项目质量目标详细规划,实施一系列主动控制措施。在控制过程中,既要做到全面控制,又要做到事前、事中、事后控制,这种控制贯穿于项目建设的整个过程中。

■ 任务2 水利工程建设监理制度

1 建设监理的性质

建设监理与其他工程建设活动有着明显的区别和差异。这些区别和差异使得工程建设监理与其他工程建设活动之间划出了清楚的界线。建设监理具有服务性、独立性、公正性、科学性等性质。

1.1 服务性

建设监理既不同于承包人的直接生产活动,也不同于项目法人的直接投资活动。它既不是工程承包活动,也不是工程发包活动;它不需要投入大量资金、材料、设备、劳动力。监理单位既不向项目法人承包工程造价,也不参与承包单位的盈利分成;它既不需要拥有大量的机具、设备和劳务力量,一般也不必拥有雄厚的注册资金。它只是在工程项目建设过程中,利用自己在工程建设方面的专业技术知识、技能和经验,为项目法人提供高智能的监督管理服务,以满足项目法人对项目管理的需要。它所获得的报酬也是技术服务性的报酬。这种服务性的活动是按建设监理合同来进行的,是受法律约束和保护。

1.2 独立性

从事工程建设监理活动的监理单位是直接参与工程项目的当事人之一。在工程项目建设中,监理单位是独立的一方。我国的有关法规明确指出,监理单位应按照独立、自主的原则开展工程建设监理工作。因此,监理单位在履行监理合同义务和开展监理活动的过程中,要建立自己的组织,确定自己的工作准则,运用自己掌握的方法和手段,根据自己的判断,独立地开展工作。监理单位既要认真、勤奋、竭诚地为委托方服务,协助项目法人实现预定目标,也要按照公正、独立、自主的原则开展监理工作。

建设监理的独立性是与监理单位是建设市场上的独立主体和独立的行业性质分不开的。监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的单位。它们专门为项目法人提供专业化技术服务。它们所运用的思想、理论、方法、手段,开展工作的内容都与工程建设领域其他行业有所不同。同时,由于它在工程建设中的特殊地位以及因此而构成的与其他建设行为主体之间的特殊关系,它与设计、施工、材料和设备供应等行业有着明显的界线。因此,为了保证工程建设监理行业的独立性,从事这一行业的监理单位和监理工程师必须与某些行业或单位脱离人事上的依附关系以及经济上的隶属或经营关系。

1.3 公正性

监理单位和监理工程师在工程建设过程中,一方面应当作为能够严格履行监理合同各项义务,竭诚地为客户服务的“服务方”,同时,应当成为“公正的第三方”。也就是在提供监理服务的过程中,监理单位和监理工程师应当排除各种干扰,以公正的态度对待委托方和被监理方,特别是当项目法人和被监理方发生利益冲突或矛盾时,能够以事实为依据,以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳,站在第三方立场上公正地加以解决和处理,做到“公正地证明、决定或行使自己的处理权”。

公正性是监理行业的必然要求,它是社会公认的职业准则,也是监理单位和监理工程



师的基本职业道德准则。因此,我国建设监理制把“公正”作为从事工程建设监理活动应当遵循的重要准则。

1.4 科学性

科学性是建设监理单位区别于其他一般性服务机构的重要特征,也是其赖以生存的重要条件。社会监理单位的科学性来源于它所拥有的监理人员的高素质。监理工程师必须具有相当的学历,有长期从事工程建设工作的丰富经验,通晓相关的技术、经济、管理和法律。社会监理单位依靠相当数量合格的人员,成为技术密集型高智能服务性机构,具有能发现建设过程中设计、施工技术、管理和经济方面问题并加以科学合理解决的能力,而且能够提供高水平的专业服务,具有在竞争中生存、发展的强劲生命力。

2 建设监理的主要任务

参照国际惯例,结合我国实际,建设监理的主要内容是进行建设工程的合同管理,按照合同控制工程建设的投资、工期和质量,并协调建设各方的工作关系。采取组织管理、经济、技术、合同和信息管理措施,对建设过程及参与各方的行为进行监督、协调和控制。

2.1 投资控制

投资控制的主要任务,是在建设前期进行可行性研究,协助项目法人正确地进行投资决策,控制好投资估算总额;在设计阶段对设计方案、设计标准、总概算进行审核;在建设准备阶段协助项目法人确定标底;在施工阶段,严格计量与支付管理和审核工程变更,进行工程进度款签证和控制索赔;在工程完工阶段审核工程结算。

2.2 工期控制

工期控制首先要在建设前期通过周密分析研究确定合理的工期目标,并在施工前将工期要求纳入承包合同;在建设实施期通过运筹学、网络计划技术等科学手段,审查、修改施工组织设计和进度计划,并在计划实施中紧密跟踪,做好协调与监督,排除干扰,使单项工程及其分阶段目标工期逐步实现,最终保证项目建设总工期的实现。

2.3 质量控制

质量控制要贯穿于项目建设从可行性研究、设计、建设准备、施工、完工及保修等全过程。主要包括组织设计方案竞赛与评比;进行设计方案磋商及图纸审核;控制设计变更;在施工前通过检查建筑物所用材料、构配件、设备质量和审查施工组织设计等实施质量预控;在施工中通过重要技术复核、工序操作检查、隐蔽工程验收和工序成果检查签证,监督标准、规范的贯彻;通过阶段验收和完工验收把好质量关,等等。

2.4 施工安全与环境保护管理

监理机构应根据施工合同文件的有关约定,协助发包人进行施工安全的检查、监督。工程开工前,监理机构应督促承包人建立健全施工安全保障体系 and 安全管理规章制度,对职工进行施工安全教育和培训;对施工组织设计中的施工安全措施进行审查。在施工过程中,监理机构应对承包人执行施工安全的法律、法规和工程建设强制性标准及施工安全措施的情况进行监督、检查。发现不安全因素和安全隐患时,应指示承包人采取有效措施予以整改。当监理机构发现存在重大安全隐患时,应立即指示承包人停工,做好防范措施,并及时向发包人报告;如有必要,应向政府有关主管部门报告。当发生施工安全事故

时,监理单位应协助发包人进行安全事故的调查处理工作。

工程项目开工前,监理单位应督促承包人按施工合同约定,编制施工环境管理和保护方案,并对落实情况进行检查。在施工过程中,监理单位应监督承包人避免对施工区域的植物、生物和建筑物的破坏。监理单位应监督承包人严格执行有关规定,加强对噪声、粉尘、废气、废水、废油的控制,并按施工合同约定进行处理。监理单位应要求承包人保持施工区和生活区的环境卫生,及时清除垃圾和废弃物,并运至指定地点进行处理。工程完工后,监理单位应监督承包人按施工合同约定拆除施工临时设施,清理场地,做好环境恢复工作。

2.5 合同管理

合同管理是进行投资控制、工期控制和质量控制的手段。因为合同是监理单位站在公正立场采取各种控制、协调与监督措施,履行纠纷调解职责的依据,也是实施三大目标控制的出发点和归宿。

2.6 信息管理

信息管理是建设项目监理的重要手段。只有及时、准确地掌握项目建设中的信息,严格、有序地管理各种文件、图纸、记录、指令、报告和有关技术资料,完善信息资料的接收、签发、归档和查询程序与制度,才能使信息及时、完整、准确和可靠地为建设监理提供工作依据,以便及时采取措施,有效地实现合同目标,完成监理任务。

2.7 组织协调

在工程项目实施过程中,存在着大量组织协调工作,项目法人和承包单位之间由于各自的经济利益和对问题的不同理解,经常会产生各种矛盾;在项目建设过程中,多部门、多单位以不同的方式为项目建设服务,他们难以避免地会发生各种冲突。因此,监理单位及时、公正、合理地做好协调工作,是项目顺利进行的重要保证之一。

3 工程监理的主要依据

工程监理的主要依据可以概括为以下四个方面的内容:

(1)国家和水利部有关工程建设的法律、法规、规章和强制性条文。

(2)技术规范、技术标准,主要包括国家有关部门颁发的设计规范、技术标准、质量标准及各种施工规范、施工操作规程等。

(3)政府建设主管部门批准的建设文件、设计文件。

(4)依法签订的合同,主要包括工程设计合同、工程施工承包合同、物资采购合同及监理合同等。

4 监理的基本工作程序

依据《水利工程施工监理规范》(SL 288—2014),监理的基本工作程序如下:

(1)依据监理合同,组建监理单位,选派总监理工程师、监理工程师、监理员和其他工作人员。

(2)熟悉工程建设有关法律、法规、规章以及技术标准,熟悉工程设计文件、施工合同文件和监理合同文件。



- (3) 编制项目监理规划。
- (4) 进行监理工作交底。
- (5) 编制监理实施细则。
- (6) 实施施工监理工作。
- (7) 整理监理工作档案资料。
- (8) 参加工程验收工作,参加发包人与承包人的工程交接和档案资料移交。
- (9) 按合同约定,实施缺陷责任期的监理工作。
- (10) 结清监理报酬。
- (11) 向发包人提交有关档案资料、监理工作报告。
- (12) 向发包人移交其所提供的文件资料和设施设备。

5 监理的主要工作方法

(1) 现场记录。监理单位记录每日施工现场的人员、原材料、中间产品、工程设备、施工设备、天气、施工环境、施工作业内容、存在的问题及其处理情况等。

(2) 发布文件。监理单位采用通知、指示、批复、确认等书面文件开展施工监理工作。

(3) 旁站监理。监理单位按照监理合同约定和监理工作需要,在施工现场对工程的重要部位和关键工序的施工作业实施连续性的全过程监督、检查和记录。

(4) 巡视检查。监理单位对所监理工程的施工进行定期或不定期的监督与检查。

(5) 跟踪检测。监理单位对承包人在质量检测中的取样和送样进行监督。跟踪检测费用由承包人承担。

(6) 平行检测。在承包人对原材料、中间产品和工程质量进行自检的同时,监理单位按照监理合同约定独立进行抽样监测,核验承包人的检测结果。平行检测费用由发包人承担。

(7) 协调。监理单位依据合同约定对施工合同双方之间的关系以及工程施工过程中出现的问题和争议进行沟通、协商和调解。

6 监理的主要工作制度

(1) 技术文件核查、审核、审批制度。根据施工合同约定由发包人 or 承包人提供的施工图纸、技术文件以及承包人提交的开工申请、施工组织设计、施工措施计划、施工进度计划、专项施工方案安全技术措施、度汛方案和灾害应急预案等文件,均应通过监理单位核查、审核或审批后方可实施。

(2) 原材料、中间产品和工程设备报验制度。监理单位应对发包人 or 承包人提供的原材料、中间产品和工程设备进行核验或验收。不合格的原材料、中间产品和工程设备不得投入使用,其处置方式和措施应得到监理单位的批准或确认。

(3) 工程质量报验制度。承包人每完成一道工序或一个单元工程,都应经过自检。承包人自检合格后方可报监理单位进行复核检验。上道工序或上一单元工程未经复核或复核不合格,不得进行下道工序或下一单元工程施工。

(4) 工程计量付款签证制度。所有申请付款的工程量、工作均应进行计量并经监理