

工程建设监理丛书

全国监理工程师 执业资格考试复习资料

雷艺君 主编

邓铁军 刘贞平 刘伊生 李启明 黄文杰 编

中国建筑工业出版社

工程建设监理丛书

全国监理工程师 执业资格考试复习资料

雷艺君 主编

邓铁军 刘贞平 刘伊生 李启明 黄文杰 编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

本复习资料依据 1996 年 9 月由建设部组织编写、人事部组织审定颁布的《全国监理工程师执业资格考试大纲》编写。“资料”紧扣考试大纲的重点、难点、深入浅出,详细作了讲解。并围绕考试大纲要求,列出 5 种题型——判断题、单项选择题、多项选择题、问答题及综合分析题,同时附有答案及解题要点。全书分三大部分:工程建设监理基本理论及相关法规、工程建设合同管理及工程建设质量、投资、进度控制。包容了考试大纲要求掌握的重点内容,要求熟悉的基本内容及要求了解的相关内容。考试在即,并为全国首次统考。本资料的出版将为考生应试起到很大帮助作用。

本书可供参加全国监理工程师执业资格考试人员作为复习资料,亦可供学习和掌握建设监理业务的知识参考及相关人员培训教学参考用书。

工程建设监理丛书

全国监理工程师执业资格考试复习资料

雷艺君 主编

邓铁军 刘贞平 刘伊生 李启明 黄文杰 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京顺义燕华印刷厂印刷

*

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 12¹/₄ 字数: 275千字

1997年1月第一版 1997年1月第二次印刷

印数: 9,101—14,200册 定价: 18.00元

ISBN7-112-03042-0

TU·2332(8158)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《工程建设监理丛书》编辑委员会

主任委员： 雷艺君 蒋之峰

委 员：（以姓氏笔划为序）

邓铁军 刘贞平 刘伊生 李启明

吴松勤 黄文杰 蒋之峰 雷艺君

目 录

第一部分 工程建设监理基本理论及相关法规

一、工程建设监理的基本概念	(1)
(一)内容要点	(1)
(二)判断题	(11)
(三)单项选择题	(15)
(四)多项选择题	(21)
(五)问答题	(27)
(六)综合分析题	(38)
二、工程建设监理目标控制	(39)
(一)内容要点	(39)
(二)判断题	(42)
(三)单项选择题	(43)
(四)多项选择题	(45)
(五)问答题	(47)
(六)综合分析题	(50)
三、工程建设监理的组织	(52)
(一)内容要点	(52)
(二)判断题	(59)
(三)单项选择题	(61)
(四)多项选择题	(64)
(五)问答题	(67)
(六)综合分析题	(72)
四、工程项目建设监理规划	(75)
(一)内容要点	(75)

(二)判断题	(80)
(三)单项选择题	(81)
(四)多项选择题	(84)
(五)问答题	(88)
(六)综合分析题	(89)
五、工程建设监理的基本任务	(92)
(一)内容要点	(92)
(二)判断题	(95)
(三)单项选择题	(97)
(四)多项选择题	(100)
(五)问答题	(103)
(六)综合分析题	(108)

第二部分 工程建设合同管理

一、经济合同基本原理	(112)
(一)判断题	(112)
(二)单项选择题	(115)
(三)多项选择题	(121)
(四)问答题	(125)
二、工程建设监理合同	(128)
(一)判断题	(128)
(二)单项选择题	(129)
(三)多项选择题	(130)
(四)问答题	(132)
三、建设工程勘察、设计合同管理	(134)
(一)判断题	(134)
(二)单项选择题	(136)
(三)多项选择题	(138)
(四)问答题	(140)
四、建设工程施工招标管理	(141)
(一)判断题	(141)
(二)单项选择题	(142)

(三)多项选择题	(143)
(四)问答题	(146)
五、建设工程施工合同管理	(149)
(一)判断题	(149)
(二)单项选择题	(150)
(三)多项选择题	(152)
(四)问答题	(155)
六、建设物资采购合同管理	(158)
(一)判断题	(158)
(二)单项选择题	(159)
(三)多项选择题	(160)
(四)问答题	(161)
七、国际工程承包合同管理	(163)
(一)判断题	(163)
(二)单项选择题	(164)
(三)多项选择题	(165)
(四)问答题	(166)
八、FIDIC“土木工程施工合同条件”	(168)
(一)判断题	(168)
(二)单项选择题	(172)
(三)多项选择题	(174)
(四)问答题	(176)
九、工程索赔	(180)
(一)判断题	(180)
(二)单项选择题	(182)
(三)多项选择题	(184)
(四)问答题	(186)

第三部分 工程建设质量、投资、进度控制

一、工程项目质量控制基本概念	(192)
(一)判断题	(192)
(二)单项选择题	(193)

(三)多项选择题	(194)
(四)问答题	(195)
二、工程项目设计阶段质量控制	(198)
(一)判断题	(198)
(二)单项选择题	(199)
(三)多项选择题	(199)
(四)问答分析题	(200)
三、工程项目施工阶段质量控制	(202)
(一)判断题	(202)
(二)单项选择题	(204)
(三)多项选择题	(204)
(四)问答分析题	(207)
四、影响质量因素的控制	(214)
(一)判断题	(214)
(二)单项选择题	(215)
(三)多项选择题	(216)
(四)问答分析题	(217)
五、工程项目质量评定与竣工验收	(219)
(一)判断题	(219)
(二)单项选择题	(221)
(三)多项选择题	(221)
(四)问答分析题	(222)
六、质量控制的统计分析方法	(231)
问答题	(231)
七、工程质量事故分析及处理	(235)
(一)判断题	(235)
(二)单项选择题	(236)
(三)多项选择题	(236)
(四)问答分析题	(237)
八、工程项目施工安全控制	(242)
(一)判断题	(242)
(二)单项选择题	(243)

(三)多项选择题	(243)
(四)问答分析题	(245)
附:工程建设质量控制参考题解	(248)
(一)单项选择题	(249)
(二)多项选择题	(256)
(三)问答与计算题	(258)
九、工程建设投资控制的基础知识	(269)
(一)判断题	(269)
(二)单项选择题	(272)
(三)多项选择题	(275)
(四)问答题	(278)
十、建设项目投资决策	(287)
(一)判断题	(287)
(二)单项选择题	(287)
(三)多项选择题	(289)
(四)问答计算题	(289)
十一、建设项目设计概算的审查	(294)
(一)判断题	(294)
(二)单项选择题	(295)
(三)多项选择题	(295)
(四)问答计算题	(296)
十二、工程建设发包阶段的投资控制	(301)
(一)判断题	(302)
(二)单项选择题	(302)
(三)多项选择题	(303)
(四)问答题	(304)
十三、工程建设施工阶段的投资控制	(314)
(一)判断题	(314)
(二)单项选择题	(315)
(三)多项选择题	(316)
(四)问答计算题	(316)
十四、建设项目的竣工决算及保修	(325)

(一)单项选择题	(325)
(二)问答题	(325)
十五、工程建设进度控制的一般概念	(327)
(一)判断题	(327)
(二)单项选择题	(327)
(三)多项选择题	(328)
(四)问答题	(329)
十六、网络计划技术	(330)
(一)判断题	(330)
(二)单项选择题	(335)
(三)多项选择题	(343)
(四)问答题	(346)
十七、实际进度与计划进度的图形比较方法	(358)
(一)判断题	(358)
(二)单项选择题	(359)
(三)多项选择题	(361)
(四)问答题	(362)
十八、工程建设设计阶段的进度控制	(364)
(一)判断题	(364)
(二)问答题	(365)
十九、工程建设施工阶段的进度控制	(367)
(一)判断题	(367)
(二)单项选择题	(368)
(三)多项选择题	(369)
(四)问答题	(370)
(五)综合分析题	(374)

第一部分

工程建设监理基本 理论及相关法规

一、工程建设监理的基本概念

(一)内容要点

1. 工程建设监理概念的含义

工程建设监理是指监理单位受项目业主(法人)的委托和授权,依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其它工程建设合同,对工程建设实施的监督管理。

工程建设监理概念由下列要点组成:

(1)工程建设监理的行为主体是社会化、专业化的工程建设监理单位。只有监理单位所开展的监督管理活动才是工程建设监理活动。

(2)工程建设监理业务活动的开展必须经过项目业主(法人)的委托和授权。它具有明确的委托性。这是工程建设监理与其它强制性监督管理活动的重要区别。特别应指出的,工程建设监理委托行为主体是项目业主(法人)。

强调授权是将监理单位所开展的工程咨询业务与监理活动加以区别,是监理单位与承建商之间形成监理与被监理关系的必要条件。

(3)工程建设监理主要发生在工程项目(建设项目)建设的实

施阶段。这里所指的实施阶段包括了从立项开始直至项目建成动用的各阶段。目前,只有在项目建设的实施阶段才出现承建商,才可能存在监理被监理关系,监理单位才能以监理方身份出现。

(4)工程建设监理是依据工程建设法律、法规、国家批准的工程建设文件、工程建设监理合同及其它工程建设合同开展的监督管理活动。它是具有独立性的,根据监理准则开展的规范化的工程建设行为(之一)。

(5)工程建设监理活动仅限于工程项目建设的范围。超出工程项目系统和超越工程项目寿命周期中的建设阶段就不存在工程建设监理。

(6)工程建设监理的目的是协助项目业主规范建设行为,使工程项目能够在预定的投资、进度、质量目标内建成动用。

2. 工程建设监理与政府工程质量监督的区别

工程建设监理与政府工程质量监督同属于工程建设监督管理的范畴。但是,它们分属于不同的监督管理层次。工程建设监理是社会的、民间的监督管理,政府工程质量监督是政府系统的监督管理行为。因此,它们在性质、依据、执行者、任务、方法、手段等多方面存在着明显差异。

工程建设监理与政府工程质量监督在性质上是有区别的。工程建设监理具有委托性、服务性、公正性、科学性和微观性。而政府工程质量监督则具有强制性、执法性、全面性和宏观性。

工程建设监理的行为主体是社会化、专业化的监理单位,而政府工程质量监督的执行者是政府建设管理部门的专业执行机构——工程质量监督机构。

工程建设监理是接受项目业主的委托和授权为其提供监督管理服务,而政府工程质量监督则是工程质量监督机构代表政府行使工程质量监督职能。

工程建设监理的工作范围大,它包括在整个建设项目实施阶段进行目标规划、动态控制、组织协调、合同管理、信息管理等系列活动。而政府工程质量监督则侧重于工程质量方面的监督活动。

就工程质量方面的工作而言,也存在较大区别。一是工作依据不尽相同。政府工程质量监督以国家颁发的有关法律、法规和规范、标准等为基本依据,维护法律、法规的严肃性。而工程建设监理则不仅以法律、法规为依据,还以政府批准的工程建设文件和工程建设合同(含监理合同)为依据,不仅维护法律、法规的严肃性,还要维护合同的严肃性。二是它们的工作内容要求深度与广度也不相同。工程建设监理要针对整个项目总体质量系统地做好计划、组织、控制协调等工作,要在整个实施阶段一个循环一个循环地做好动态控制各项工作,要采取综合性控制措施。而政府工程质量监督则主要在项目建设的施工阶段对工程质量进行阶段性地监督、检查、确认等工作。三是工程建设监理与政府工程质量监督的工作权限不同。例如,政府工程质量监督拥有确认工程质量等级的权力,而工程建设监理则没有这个权力。四是两者的工作方法和手段不完全相同。工程建设监理主要采用项目管理的方法和手段进行项目质量控制,而政府工程质量监督则侧重于行政管理的方法和手段。

在实施建设监理制的情况下,工程建设监理与政府工程质量监督两者均不可缺少。在项目建设中,它们应当相互配合、相辅相成,把项目质量控制和工程质量监督工作做好。

3. 工程建设监理单位的性质

工程建设监理单位是指取得监理资质证书,具有法人资格的工程建设监理公司、监理事务所以及兼承监理业务的工程设计、科学研究和工程咨询单位。

工程建设监理单位在我国属于企事业单位。它具备我国企事业单位的共性。但它在以下几方面具有较独特的性质。

(1)服务性 工程建设监理单位的服务性是指它的业务性质。在这里,服务性是讲监理单位既不是工程项目投资主体,也不是建筑产品的直接生产者和经营者。它既不向业主承包工程造价,也不参与工程承包的利益分配。它只以自己的科学技术和工程经验通过工程建设监理和工程咨询为工程建设提供高智能服务,并按其

付出的智力服务所花费的劳动量和产生的效益向业主收取合理的酬金。

我国监理单位的服务客户是项目业主。

(2)公正性 监理单位的公正性是由于工程建设监理必须具有的公正性而使其行为主体具备相应的性质。公正性是指监理单位要能够在开展监理业务时维护业主和承建商双方的合法权益,应能公正地在业主与承建商之间行使自己的权力。公正性的基础是监理单位应在人事上、经济上和业务关系上保持社会独立性。公正性并不排斥监理单位应竭诚为客户服务,而恰恰相反,要求监理单位和监理工程师既要“在业主和第三方(指承建商)之间公正地证明、决定或行使自己的处理权”,又要当好“业主的忠诚顾问”。为了维护监理单位的公正性,要求监理单位不得承包工程,不得经营建筑材料、构配件、建筑机械和设备;要求监理单位的负责人和监理工程师不得在施工、设备制造、材料供应单位和政府机关兼职,不得是施工、设备制造和材料、构配件供应单位的合伙经营者。

(3)科学性 监理单位的科学性表现在人员素质要求上,监理单位应是“高智能”组织,应按智力密集型原则组建;监理单位开展的工程建设监理活动,应当遵循科学的准则,采用科学的思想、理论、方法和手段。

4. 政府对工程建设监理单位的管理

政府对工程建设监理单位的管理是通过政府建设行政主管部门的监理机构来实施的。其管理的主要内容是对监理单位的资质进行管理,并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。

政府建设行政主管部门监理机构对监理单位具体管理内容包括:

(1)对监理单位进行资质管理的内容。包括审查监理单位设立的资质;考核与确认监理单位的监理工程师的资格;审定监理单位资质等级并划定其监理业务范围等。

(2)对监理单位的业务活动进行监督。包括监督监理单位的业

务活动是否合法；配合工商行政管理机关查处监理单位违法行为；调解监理单位与业主或承建单位之间的争议等。

(3)其他管理内容。包括维护监理单位的正当权益和活动的；为监理单位创造良好的业务活动环境；协助监理单位解决困难等。

5. 工程建设监理单位与业主、设计、施工单位的关系

(1)监理单位与业主的关系是平等主体之间的关系。在建筑市场上,监理单位是技术服务体系的主体之一,而业主是工程发包体系的主体;在工程项目建设管理体制中,它们均是“三方当事人”之一;在工程建设中,业主与监理单位是委托与服务的关系,是委托与被委托、授权与被授权的关系。监理单位与业主的这种关系是通过双方协商后用工程建设监理合同加以确定的。

(2)监理单位与设计、施工等承建单位都是建筑市场的独立主体,因此它们都是平等主体之间的关系;在工程项目建设的管理体制中,它们均是“三方当事人”之一,因此它们之间是横向的、平行的关系;在工程建设中,它们是通过监理与被监理关系联系在一起的。

工程建设监理单位之所以在工程项目建设中具有监理方的身份,是由于建设监理制度的规定。制度规定,监理单位监理身份的取得要经过业主的委托与授权,并在工程建设监理合同中加以具体化。同时,要在工程承包合同中加以明确。

设计、施工等工程承建单位在委托监理的工程项目中必须接受监理单位的监理,并为其开展工作提供方便。同时,监理单位不得超越工程设计、施工合同和工程建设监理合同所确认的权限,更不得超越国家有关法规的限制,行使非法权力。

6. 工程建设监理单位资质构成要素及其经营活动基本准则

监理单位能够正常有效地开展监理活动应当具备两个方面的条件。一是维护独立性、公正性,成为名副其实的第三方应当达到的基本要求;二是开展监理业务达到专业化所需要的条件。

(1)维护独立性、公正性,成为名副其实的第三方应当达到的条件

① 坚持“三个不得”的要求。即工程建设监理单位的各级负责人和监理工程师“不得是施工、设备和材料供应单位的合伙经营者,或与这些单位发生经营性隶属关系”,“不得承包施工和建材销售业务”,“不得在政府机关、施工、设备制造和材料供应单位任职。”

② 工程建设监理单位应当具有独立法人地位。只有如此,才能排除社会上的各种干扰,成为真正的社会化的监理单位。

(2)监理单位开展监理业务所需要的专业化条件

- ① 监理单位的监理人员应达到高智能、高素质的要求;
- ② 监理单位应具有足够的专业配套能力;
- ③ 监理单位应达到一定的管理水平;
- ④ 监理单位应有良好的监理业绩;
- ⑤ 监理单位应有一定的技术装备和设施;
- ⑥ 监理单位应有足够的开展监理业务活动所需的资金。

(3)监理单位经营活动的基本准则

- ① 必须依法经营;
- ② 坚持高标准服务;
- ③ 正确处理同国家的关系。

监理单位应按照“公正、独立、自主”的原则,开展工程建设监理工作。在从事工程建设监理活动时,监理单位应当遵循“守法、诚信、公正、科学”的原则。

7. 监理工程师

(1)监理工程师的概念及素质

监理工程师是指经过全国执业资格统一考试合格并经注册取得“监理工程师岗位证书”的工程建设监理人员。它是一种岗位职责。

监理工程师的素质要求包括以下方面:

- ① 应具有较高的学历和综合性的知识;
- ② 应具有较丰富的工程建设实践经验;
- ③ 应具有良好的职业道德和个人品质:

④ 应具有健康的体魄。

(2) 监理工程师职业道德

① 维护监理行业声誉,竭诚为客户服务;

② 在开展工程建设监理活动中,应保持中立,当好公正的第三方;

③ 保持廉洁,在服务过程中只能收取正当合理的监理费用;

④ 不超越工程建设监理合同及其他工程建设合同所赋予的权限;

⑤ 不涉足其他行业;

⑥ 为客户保守秘密;

⑦ 同行间友好相处,不干扰他人;

⑧ 遵守项目所在地、所在国的法律和习惯;

⑨ 正直、公正,对事持客观态度,不唯业主或领导是从;

⑩ 以维护社会公众利益和国家利益为自己的职业天职。

8. 我国建设监理主管部门对实施建设监理做出的明确规定

(1) 明确宣布我国实施建设监理制

建设部 1988 年 7 月 25 日以“通知”的形式向全国宣布:“根据国务院批准的“三定”方案,建设部将负责实施一项新的重大改革:参照国际惯例,建立具有中国特色的建设监理制度,以提高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”。并提出建立建设监理制度和开展建设监理工作的六个方面初步意见,包括:关于建设监理的范围和对象;关于政府建设监理主管机构及其职能;关于社会建设监理组织和监理内容;关于建立建设监理法规;关于开展建设监理的步骤;关于加强对建设监理工作的领导。

(2) 对工程建设监理做出的规定

① 在中国境内从事工程建设监理活动,必须遵守国家关于建设监理的有关规定。在从事工程建设监理活动时应当遵循“守法、诚信、公正、科学”的准则。

② 工程建设监理的基本依据是国家批准的工程项目建设文