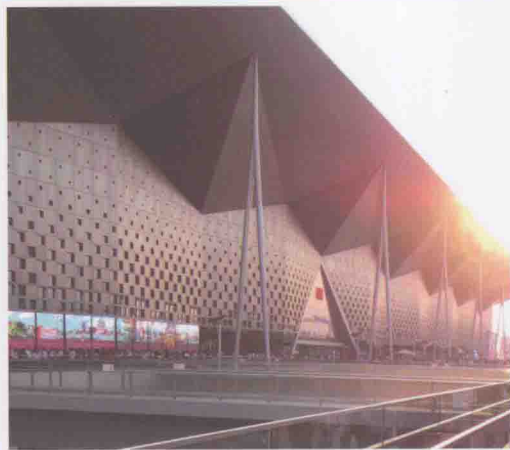
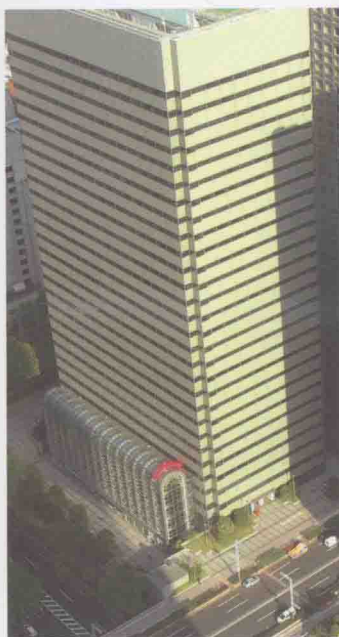
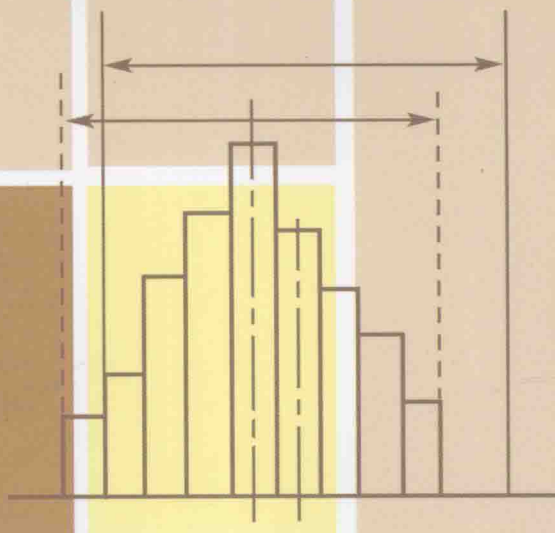




高职高专“十二五”规划教材
土建专业系列

工程建设监理概论

主编 钟汉华 李 佳



南京大学出版社



高职

规划教材
土建专业系列

工程建设监理概论

主 编	钟汉华	李 佳	
副主编	刘文华	姚艳红	刘成才
	陈贤清	李伟杰	千银敏
参 编	金 芳	邵元纯	徐宏广
	王中发		



南京大学出版社



配电子课件, 下载网址
<http://www.NjupCo.com>

高职高专“十二五”规划教材——土建专业系列

传统体系教材

建筑工程制图与识图
建筑工程制图与识图习题集
建筑工程测量
建筑工程测量实训指导
建筑 CAD
建筑力学
建筑工程经济学
建筑设备
建筑概论
建筑法规
房屋建筑学
建筑工程计量与计价
建筑工程定额与预算
建筑工程资料管理
建筑工程质量与安全管理
建筑工程造价控制
● 工程建设监理概论

新体系教材 (项目化)

建筑构造与识图
建筑材料与检测
建筑力学与结构
建筑材料
建筑结构
地基与基础
建筑施工技术
建筑工程测量技术
建筑工程项目管理
建筑施工组织与管理
建设工程招投标与合同管理

责任编辑 杨 林
责任校对 蒋 滔
装帧设计 朱 兰
封面摄影

ISBN 978-7-305-08561-1



9 787305 085611 >

定价: 37.00元

内 容 提 要

全书共分八章,包括建设工程监理基本知识、监理规划与监理实施细则、建设工程项目合同管理、建设工程项目质量控制、建设工程项目进度控制、建设工程项目投资控制、建设工程项目安全控制、监理信息管理、资料管理与组织协调工作等内容。本书为高职、高专和成人高校土建类专业教材,也可供土木工程施工监理人员、技术人员、土木类各专业学生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

工程建设监理概论 / 钟汉华, 李佳主编. —南京: 南京大学出版社, 2011. 7 (2012. 7 重印)

高职高专“十二五”规划教材·土建专业系列

ISBN 978-7-305-08561-1

I. ①工… II. ①钟… ②李… III. ①建筑工程—施工监理—高等职业教育—教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 134969 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出版人 左 健

丛 书 名 高职高专“十二五”规划教材·土建专业系列

书 名 工程建设监理概论

主 编 钟汉华 李 佳

责任编辑 杨 林 编辑热线 025-83597482

照 排 南京玄武湖印刷照排中心

印 刷 南京大众新科技印刷有限公司

开 本 787×1 092 1/16 印张 19 字数 462 千

版 次 2011 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 3 次印刷

ISBN 978-7-305-08561-1

定 价 37.00 元

发行热线 025-83594756

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购图书销售部门联系调换

前 言

本书是按照教育部《关于加强高职高专人才培养工作意见》和《面向 21 世纪教育振兴行动计划》等文件精神,根据目前高职高专院校土建类专业的人才培养方案和课程教学大纲组织编写的。

本书内容包括建设工程监理基本知识、监理规划与监理实施细则、建设工程项目合同管理、建设工程项目质量控制、建设工程项目进度控制、建设工程项目投资控制、建设工程项目安全控制、监理信息管理、资料管理与组织协调工作等内容。在编写过程中,我们努力体现高等职业技术教育教学特点,并结合现行工程监理制度、规定精选内容,以贯彻理论联系实际、注重实践能力的整体要求,突出针对性和实用性,便于学生学习。同时,我们还适当照顾了不同地区的特点和要求,力求反映工程监理的先进经验和技术手段。

本书由湖北水利水电职业技术学院钟汉华、三门峡职业技术学院李佳任主编,江西理工大学刘文华、漯河职业技术学院姚艳红、中州大学刘成才、常德职业技术学院陈贤清、安康学院李伟杰、郑州交通职业学院千银敏任副主编,湖北水利水电职业技术学院金芳、邵元纯、徐宏广、王中发参与编写。具体编写分工如下:钟汉华、金芳负责第 1 章编写;李佳、邵元纯负责第 4 章编写;刘文华负责第 2 章编写;姚艳红负责第 3 章编写;刘成才负责第 5 章编写;陈贤清、徐宏广负责第 6 章编写;李伟杰、王中发负责 8 章编写;千银敏负责第 7 章编写;最后由钟汉华统稿,湖北卓越工程建设监理公司鲁立中主审。

本书在编写过程中,参考和引用了国内外大量文献资料,在此谨向原书作者表示衷心感谢。由于编者水平有限,本书难免存在不足和疏漏之处,敬请各位读者批评指正。

编者

2011 年 11 月

目 录

第 1 章 工程建设监理基本知识	1
1.1 工程建设监理与相关法规制度	1
1.2 监理企业和监理人员	5
本章小结	30
复习思考题	31
第 2 章 监理规划与监理实施细则	32
2.1 监理规划	33
2.2 监理实施细则	41
本章小结	45
复习思考题	45
第 3 章 建设工程项目合同管理	46
3.1 合同法概述	46
3.2 建设工程施工合同及建设工程委托监理合同	54
3.3 建设工程施工合同管理	62
3.4 风险与保险	72
案例	75
本章小结	77
复习思考题	77
第 4 章 建设工程项目质量控制	79
4.1 工程质量控制概述	79
4.2 施工质量控制	89
4.3 工程施工质量验收	117
4.4 工程质量问题和质量事故处理	121
案例	128
本章小结	129
复习思考题	130
第 5 章 建设工程项目进度控制	131
5.1 建设工程施工阶段的进度控制	131

5.2 进度计划实施中的监测与调整	140
本章小结	170
复习思考题	171
第6章 建设工程项目投资控制	173
6.1 投资控制的作用与任务	173
6.2 投资控制方法	177
6.3 工程变更控制与合同价款调整	187
6.4 工程索赔管理	191
案例	199
本章小结	202
复习思考题	202
第7章 建设工程项目安全控制	204
7.1 安全控制概述	204
7.2 施工阶段项目监理机构的安全管理	207
案例	220
本章小结	230
复习思考题	230
第8章 监理信息管理、资料管理与组织协调工作	231
8.1 项目监理机构的信息管理	231
8.2 项目监理机构的资料管理	237
8.3 项目监理机构的组织协调工作	255
案例	263
本章小结	267
复习思考题	268
附录1:施工阶段监理工作的基本表式	269
附录2:某工程项目旁站监理方案	288
参考文献	296

第 1 章 工程建设监理基本知识

知识目标:

- 了解工程建设监理的概念、性质和作用;
- 了解监理工程师的执业特点,监理工程师执业资格考试,工程监理企业的组织形式、规章制度;
- 掌握监理人员的职责范围,监理工程师的素质,监理工程师的法律责任;
- 熟悉监理工程师的职业道德标准,监理工程师的法律地位,工程监理企业经营活动基本准则。

1.1 工程建设监理与相关法规制度

1.1.1 监理的基本概念

1. 建设工程监理制产生的背景

建设工程监理制与建设项目法人责任制、招标投标制、合同管理制(“四制”)成为我国建设工程的基本管理体制,适应了我国社会主义市场经济条件下建设工程管理的需要。建设工程监理制度的推行,对控制工程质量、投资、进度发挥了重要作用,取得了明显效果,促进了我国建设工程管理水平的提高。

从新中国成立直至 20 世纪 80 年代,我国固定资产投资基本上是由国家统一安排计划(包括具体的项目计划),由国家统一财政拨款。当时,我国建设工程的管理基本上采用两种形式:对于一般建设工程,由建设单位自己组成筹建机构,自行管理;对于重大建设工程,则从与该工程相关的单位抽调人员组成建设工程指挥部,由指挥部进行管理。因为建设单位无须承担经济风险,这两种管理形式得以长期存在,但其弊端是不言而喻的。由于这两种形式都是针对一个特定的建设工程临时组建的管理机构,相当一部分人员不具有建设工程管理的知识和经验,因此,他们只能在工作实践中摸索。而一旦工程建成投入使用,原有的工程管理机构 and 人员就解散了,当有新的建设工程时再重新组建。这样,建设工程管理的经验不能承袭升华,用来指导今后的建设工程,而教训却不断重复发生,这使我国建设工程管理水平长期在低水平徘徊,难以提高。投资“三超”(概算超估算、预算超概算、结算超预算)、工期延长的现象较为普遍。

20 世纪 80 年代我国进入了改革开放的新时期,国务院决定在基本建设和建筑领域采取一些重大的改革措施,例如,投资有偿使用(即“拨改贷”)、投资包干责任制、投资主体多元化、工程招标投标制等。在这种情况下,改革传统的建设工程管理形式,已经势在必行。否则,难以适应我国经济发展和改革开放新形势的要求。

通过对我国几十年建设工程管理实践的反思和总结,以及对国外工程管理制度与管理

方法的考察,相关人员认识到建设单位的工程项目管理是一项专门的学问,需要一大批专门的机构和人才,建设单位的工程项目管理应当走专业化、社会化的道路。在此基础上,建设部于1988年发布了“关于开展建设监理工作的通知”,明确提出要建立建设监理制度。建设监理制作为建设工程领域的一项改革举措,旨在改变陈旧的工程管理模式,建立专业化、社会化的建设监理机构,协助建设单位做好项目管理工作,以提高建设水平和投资效益。

自1988年以来,我国的工程监理制度先后经历了试点、稳步发展和全面推行三个阶段。1988年至1992年,重点在北京、上海、天津等八个城市和交通、水电两个行业开展试点工作;1993年至1995年,全国地级以上城市稳步开展了工程监理工作;1995年全国第六次建设工程监理工作会议明确提出,从1996年开始,在建设领域全面推行工程监理制度。1997年《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)以法律制度的形式作出规定,国家推行建设工程监理制度,从而使建设工程监理在全国范围内进入全面推行阶段。

2. 建设工程监理的概念

建设工程监理是指具有相应资质的工程监理企业,接受建设单位的委托,承担其项目管理工作,并代表建设单位对承建单位的建设行为进行监控的专业化服务活动。

建设单位,也称为业主、项目法人,是委托监理的一方。建设单位在建设工程中拥有确定建设工程规模、标准、功能以及选择勘察、设计、施工、监理单位等建设工程中重大问题的决定权。

工程监理企业是指取得企业法人营业执照,具有监理资质证书的依法从事建设工程监理业务活动的经济组织。

3. 建设工程监理的依据

建设工程监理的依据包括:建设工程文件、有关的法律法规规章和标准规范、建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。

(1) 建设工程文件

包括:批准的可行性研究报告、建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、批准的施工图设计文件、施工许可证等。

(2) 有关的法律、法规、规章和标准、规范

包括:《建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规,《工程建设监理规定》等部门规章以及地方性法规等,也包括《工程建设标准强制性条文》、《建设工程监理规范》以及有关的工程技术标准、规范、规程等。

(3) 建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同

工程监理企业应当根据两类合同,即工程监理企业与建设单位签订的建设工程委托监理合同和建设单位与承建单位签订的有关建设工程合同进行监理。

工程监理企业依据哪些有关的建设工程合同进行监理,视委托监理合同的范围来决定。全过程监理应当包括咨询合同、勘察合同、设计合同、施工合同以及设备采购合同等;决策阶段监理主要是咨询合同;设计阶段监理主要是设计合同;施工阶段监理主要是施工合同。

4. 建设工程监理的范围

建设工程监理范围可以分为监理的工程范围和监理的建设阶段范围。

(1) 工程范围

为了有效发挥建设工程监理的作用,加大推行监理的力度,根据《建筑法》,国务院公布的《建设工程质量管理条例》对实行强制性监理的工程范围作了原则性的规定,建设部又进一步在《建设工程监理范围和规模标准规定》中对实行强制性监理的工程范围作了具体规定。下列建设工程必须实行监理:

① 国家重点建设工程 依据《国家重点建设项目管理办法》所确定的对国民经济和社会发展有重大影响的骨干项目;

② 大中型公用事业工程 项目总投资额在3 000万元以上的供水、供电、供气、供热等市政工程项目,科技、教育、文化等项目,体育、旅游、商业等项目,卫生、社会福利等项目,其他公用事业项目;

③ 成片开发建设的住宅小区工程 建筑面积在5万平方米以上的住宅建设工程;

④ 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程 包括使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目,使用国外政府及其机构贷款资金的项目,使用国际组织或者国外政府援助资金的项目;

⑤ 国家规定必须实行监理的其他工程 项目总投资额在3 000万元以上关系社会公共利益、公众安全的交通运输、水利建设、城市基础设施、生态环境保护、信息产业、能源等基础设施项目,以及学校、影剧院、体育场馆项目。

(2) 阶段范围

建设工程监理可以适用于建设工程投资决策阶段和实施阶段,但目前主要是建设工程施工阶段。

在建设工程施工阶段,建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和工程监理企业等建设工程的各类行为主体均出现在建设工程当中,形成了一个完整的建设工程组织体系。在这个阶段,建筑市场的发包体系、承包体系、管理服务体系的各主体在建设工程中会合,由建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和工程监理企业各自承担建设工程的责任和义务,最终将建设工程建成投入使用。在施工阶段委托监理,其目的是更有效地发挥监理的规划、控制、协调作用,为在计划目标内建成工程提供最好的管理。

5. 建设工程监理的性质

(1) 服务性。建设工程监理具有服务性,是从它的业务性质方面定性的。建设工程监理的主要方法是规划、控制、协调,主要任务是控制建设工程的投资、进度和质量,最终应当达到的基本目的是协助建设单位在计划的目标内将建设工程建成投入使用。这就是建设工程监理的管理服务的内涵。

工程监理企业既不直接进行设计,也不直接进行施工;既不向建设单位承包造价,也不参与承包商的利益分成。在建设工程中,监理人员利用自己的知识、技能和经验、信息以及必要的试验、检测手段,为建设单位提供管理服务。

工程监理企业不能完全取代建设单位的管理活动。它不具有建设工程重大问题的决策权,它只能在授权范围内代表建设单位进行管理。

建设工程监理的服务对象是建设单位。监理服务是按照委托监理合同的规定进行的,是受法律约束和保护。

(2) 科学性。科学性是由建设工程监理要达到的基本目的决定的。建设工程监理以协

助建设单位实现其投资目的为己任,力求在计划的目标内建成工程。面对工程规模日趋庞大,环境日益复杂,功能、标准要求越来越高,新技术、新工艺、新材料、新设备不断涌现,参加建设的单位越来越多,市场竞争日益激烈,风险日渐增加的情况,只有采用科学的思想、理论、方法和手段才能驾驭建设工程。科学性主要表现在:工程监理企业应当由组织管理能力强、建设工程经验丰富的人员担任领导;应当有由足够数量的、有丰富的管理经验和应变能力的监理工程师组成的骨干队伍;要有一套健全的管理制度;要有现代化的管理手段;要掌握先进的管理理论、方法和手段;要积累足够的技术、经济资料和数据;要有科学的工作态度和严谨的工作作风,要实事求是、创造性地开展工作。

(3) 独立性。《建筑法》明确指出,工程监理企业应当根据建设单位的委托,客观、公正地执行监理任务。《工程建设监理规定》和《建设工程监理规范》要求工程监理企业按照“公正、独立、自主”的原则开展监理工作。

按照独立性要求,工程监理单位应当严格地按照有关法律、法规、规章、建设工程文件、建设工程技术标准、建设工程委托监理合同、有关的建设工程合同等的规定实施监理;在委托监理的工程中,与承建单位不得有隶属关系和其他利害关系;在开展工程监理的过程中,必须建立自己的组织,按照自己的工作计划、程序、流程、方法、手段,根据自己的判断,独立地开展工作。

(4) 公正性。公正性是社会公认的职业道德准则,是监理行业能够长期生存和发展的基本职业道德准则。在开展建设工程监理的过程中,工程监理企业应当排除各种干扰,客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位。特别是当这两方发生利益冲突或者矛盾时,工程监理企业应以事实为依据,以法律和有关合同为准绳,在维护建设单位的合法权益时,不损害承建单位的合法权益。例如,在调解建设单位和承建单位之间的争议,处理工程索赔和工程延期,进行工程款支付控制以及竣工结算时,应当尽量客观、公正地对待建设单位和承建单位。

6. 建设工程监理的任务

《中华人民共和国建筑法》第四章建设工程监理中第三十三条规定:“建设工程监理应当依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建设工程合同,对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金的使用等方面,代表建设单位实施监督”。

工程建设监理的中心任务是指控制工程项目目标,也就是控制合同所确定的投资、进度和质量目标。中心任务的完成是通过各阶段具体的监理工作任务的完成来实现的。对建设工程施工阶段实施全过程监理,包括“四控制”,“二管理”,“一协调”,即:质量控制、投资控制、进度控制、安全控制和合同管理、信息管理及组织协调等。施工阶段监理主要内容有:

(1) 质量控制

1) 审查施工组织设计、施工方案(针对性、分部、分项、检验批划分,质量控制措施及保证措施)。

2) 审查承包单位现场项目管理机构的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系。

3) 原材料、构配件、设备进场检查。

4) 材料见证取样,工程检测单位现场检测工程的见证。

5) 特殊过程旁站监理。

6) 处理工程变更。

7) 检验批、分项、分部质量验收(平行检验)。

- 8) 安全、主要功能项目检查、工程观感质量检查。
- 9) 质量控制资料、安全及主要功能资料检查。
- 10) 参加质量事故分析。
- 11) 监督事故处理方案执行。
- 12) 阶段工程质量评估及备案。
- 13) 组织单位工程竣工预验收,参加工程竣工验收,进行工程质量评估和移交

(2) 造价控制

- 1) 审查施工图预算,工程质量清单。
- 2) 处理工程变更。
- 3) 审核工程计量证书,进行现场计量。
- 4) 审核签发工程付款单。
- 5) 处理索赔。
- 6) 审核竣工结算资料。

(3) 进度控制

- 1) 审批总进度计划,劳动力及各种资源配置计划。
- 2) 审核年、季、月施工进度计划,阶段性计划。
- 3) 处理工程变更。
- 4) 实际进度与计划进度对比分析。
- 5) 向建设单位报送月报。

(4) 施工安全控制

- 1) 审核施工组织设计(安全技术措施),专项施工方案,安全事故应急救援预案。
- 2) 检查施工现场安全措施落实,现场安全管理机构配备情况。
- 3) 定期组织现场施工安全检查,每天在巡检中对施工安全状态加以观察。
- 4) 发现隐患,要求承包单位整改,报告建设单位和有关部门。
- 5) 参加安全事故分析。
- 6) 监督事故处理方案的执行。

(5) 组织协调

- 1) 组织第一次工地例会,进行监理工作交底,确定监理例会时间、频次。
- 2) 组织施工图核查和图纸会审。
- 3) 协调建设、设计、施工单位之间关系,公正、合理处理好合同纠纷。
- 4) 及时组织召集专题会议,解决工程质量、进度、安全问题。

1.2 监理企业和监理人员

1.2.1 工程监理企业

1. 监理企业的设立

监理企业是指取得监理资格证书、具有法人资格从事工程建设监理的单位。如监理公

司、监理事务所、监理中心、咨询中心、项目管理公司等。监理企业按照经济性质分为全民所有制企业、集体所有制企业、私有企业；按照组建方式分为股份公司、合资企业、合作企业以及合伙企业等；按照经济责任分为有限责任公司和无限责任公司两种；按照资质等级分为甲级、乙级、丙级三种；按照从事的主要业务范围不同，可分出不同专业类别的监理企业。

监理企业必须具有自己的名称、组织机构和场所，有与承担监理业务相适应的经济、法律、技术及管理人员，完善的组织章程和管理制度，并有一定数量的资金和设施。符合条件的单位经申请取得监理资格等级证书，并经工商行政管理部门注册取得营业执照后，才可承担监理业务。

(1) 监理企业的资质等级与资质管理

1) 监理企业的资质要素

① 监理人员的素质要求。监理人员要具备较高的与工程技术或建筑经济有关的理论知识和实际运用技能；要具有较强的组织协调能力；要具有高尚的职业道德；要拥护共产党的领导、热爱社会主义祖国；身体健康，能胜任监理工作的需要。对监理企业负责人的素质要求则更高一些：在技术方面，应当具有高级专业技术职称，应具有较强的组织协调和领导才能，应当取得国家确认的《监理工程师资格证书》。

② 专业配套能力。一个监理企业，按照它所从事的监理业务范围的要求，配备的专业监理人员是否齐全，在很大程度上决定了它的监理能力的强弱。根据承担的监理工程业务的要求，配备专业齐全的监理人员，这是专业配套能力的起码要求。另一方面，专业配套能力的重要标志，在于各主要专业的监理人员当中应有 2 名以上具有高级专业技术职称，这些人员同时还取得了《监理工程师岗位证书》。达不到这个标准，就视为该监理企业配套能力不强，就应该限制其承接监理业务的范围。

③ 监理企业的技术装备。监理企业的技术装备也是其资质要素之一，监理企业的技术装备一般有计算机，工程测量仪器和设备，检测仪器和设备，交通、通讯设备，照相、录像设备等。

④ 监理企业的管理水平。对于企业来说，管理包括组织管理、人事管理、财务管理、设备管理、生产经营管理、科技管理以及档案文书管理等多方面的内容。考察一个监理企业管理工作的优劣，一是要考察其领导的能力，二是要侧重考察其规章制度的建立和贯彻执行情况如何。

⑤ 监理企业的经历和成效。监理企业的经历是指监理企业成立之后，从事监理工作的历程。监理成效主要是指监理活动在控制工程建设投资、工期和保证工程质量等方面取得的效果。

此外，监理企业要有起码的经济实力，即要有一定数额的注册资金。

2) 监理企业资质等级的划分

按照有关法规规定，监理企业自领取营业执照之日起，从事监理工作满 2 年后，可以向监理资质管理部门申请核定资质等级。刚成立的监理企业，不定资质等级，只能领取临时资质等级证书。

监理企业申请核定资质等级时需提交：核定资质等级申请书；《监理申请批准书》和《营

业执照》副本;法定代表人与技术负责人的有关证件;《监理业务手册》;其他有关证明。

资质管理部门根据有关申请材料,对其人员素质、专业技能、管理水平、资金数量以及实际业绩等进行综合评审,经审核符合等级标准的,发给相应的《资质等级证书》。

监理企业的资质等级3年核定一次。无论甲级、乙级或丙级资质监理企业,其资质等级的审定都是从以下四个方面考虑的:监理企业负责人的专业技术素质;监理企业的群体专业技术素质及专业配套能力;注册资金的数额;监理工程的等级和竣工的工程数量以及监理成效。

核定资质等级时可以申请升级。申请升级的监理企业必须向资质管理部门报送以下材料:资质升级申请书;原《资质等级证书》和《营业执照》副本;法定代表人与技术负责人的有关证件;《监理业务手册》;其他有关证明文件。

资质管理部门对资质升级材料进行审查核实,经审查符合升级标准的,发给相应的《资质等级证书》,同时收回原《资质等级证书》。

3) 监理企业的资质标准

按《工程监理企业资质管理规定》,工程监理企业资质分为综合资质、专业资质和事务所资质。其中,专业资质按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。

综合资质、事务所资质不分级别。专业资质分为甲级、乙级;其中,房屋建筑、水利水电、公路和市政公用专业资质可设立丙级。工程监理企业的资质等级标准如下:

① 综合资质标准

具有独立法人资格且注册资本不少于600万元;企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有15年以上从事工程建设工作的经历或者具有工程类高级职称;具有5个以上工程类别的专业甲级工程监理资质;注册监理工程师不少于60人,注册造价工程师不少于5人,一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于15人次;企业具有完善的组织结构和质量管理体系,有健全的技术、档案等管理制度;企业具有必要的工程试验检测设备;申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故;申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

② 专业资质标准

甲级资质标准:具有独立法人资格且注册资本不少于300万元;企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有15年以上从事工程建设工作的经历或者具有工程类高级职称;注册监理工程师、注册造价工程师、一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于25人次;其中,相应专业注册监理工程师不少于《专业资质注册监理工程师人数配备表》(表1-1)中要求配备的人数,注册造价工程师不少于2人;企业近2年内独立监理过3个以上相应专业的二级工程项目,但是,具有甲级设计资质或一级及以上施工总承包资质的企业申请本专业工程类别甲级资质的除外;企业具有完善的组织结构和质量管理体系,有健全的技术、档案等管理制度;企业具有必要的工程试验检测设备;申请工程监理资质之日前一年内没有本规定第十六条禁止的行为;申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故;申请工程监理资质之日前一年

内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

乙级资质标准:具有独立法人资格且注册资本不少于 100 万元;企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 10 年以上从事工程建设工作的经历;注册监理工程师、注册造价工程师、一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于 15 人次。其中,相应专业注册监理工程师不少于《专业资质注册监理工程师人数配备表》(表 1-1)中要求配备的人数,注册造价工程师不少于 1 人;有较完善的组织结构和质量管理体系,有技术、档案等管理制度;有必要的工程试验检测设备;申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故;申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

丙级资质标准:具有独立法人资格且注册资本不少于 50 万元;企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 8 年以上从事工程建设工作的经历;相应专业的注册监理工程师不少于《专业资质注册监理工程师人数配备表》(表 1-1)中要求配备的人数;有必要的质量管理体系和规章制度;有必要的工程试验检测设备。

③ 事务所资质标准

取得合伙企业营业执照,具有书面合作协议书;合伙人中有 3 名以上注册监理工程师,合伙人均有 5 年以上从事建设工程监理的工作经历;有固定的工作场所;有必要的质量管理体系和规章制度;有必要的工程试验检测设备。

表 1-1 专业资质注册监理工程师人数配备表(单位:人)

人				
序号	工程类别	甲级	乙级	丙级
1	房屋建设工程	15	10	5
2	冶炼工程	15	10	
3	矿山工程	20	12	
4	化工石油工程	15	10	
5	水利水电工程	20	12	5
6	电力工程	15	10	
7	农林工程	15	10	
8	铁路工程	23	14	
9	公路工程	20	12	5
10	港口与航道工程	20	12	
11	航天航空工程	20	12	
12	通信工程	20	12	
13	市政公用工程	15	10	5
14	机电安装工程	15	10	

注:表中各专业资质注册监理工程师人数配备是指企业取得本专业工程类别注册的注册监理工程师人数。

4) 监理专业工程类别和等级

监理专业工程有房屋建设工程、冶炼工程、矿山工程等 14 个类别。每个类别一般分为 3 个等级,如表 1-2。

表 1-2 专业工程类别和等级表

序号	工程类别		一级	二级	三级
一	房屋建设工程	一般公共建筑	28 层以上;36 m 跨度以上(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 3 万 m ² 以上	14~28 层;24~36 m 跨度(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 1 万~3 万 m ²	14 层以下;24 m 跨度以下(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 1 万 m ² 以下
		高耸构筑物工程	高度 120 m 以上	高度 70~120 m	高度 70 m 以下
		住宅工程	小区建筑面积 12 万 m ² 以上;单项工程 28 层以上	建筑面积 6 万~12 万 m ² ;单项工程 14~28 层	建筑面积 6 万 m ² 以下;单项工程 14 层以下
二	冶炼工程	钢铁冶炼、连铸工程	年产 100 万 t 以上;单座高炉炉容 1 250 m ³ 以上;单座公称容量转炉 100 t 以上;电炉 50 t 以上;连铸年产 100 万 t 以上或板坯连铸单机 1 450 mm 以上	年产 100 万 t 以下;单座高炉炉容 1 250 m ³ 以下;单座公称容量转炉 100 t 以下;电炉 50 t 以下;连铸年产 100 万 t 以下或板坯连铸单机 1 450 mm 以下	
		轧钢工程	热轧年产 100 万 t 以上,装备连续、半连续轧机;冷轧带板年产 100 万 t 以上,冷轧线材年产 30 万 t 以上或装备连续、半连续轧机。	热轧年产 100 万 t 以下,装备连续、半连续轧机;冷轧带板年产 100 万 t 以下,冷轧线材年产 30 万 t 以下或装备连续、半连续轧机	
		冶炼辅助工程	炼焦工程年产 50 万 t 以上或炭化室高度 4.3 m 以上;单台烧结机 100 m ² 以上;小时制氧 300 m ³ 以上	炼焦工程年产 50 万 t 以下或炭化室高度 4.3 m 以下;单台烧结机 100 m ² 以下;小时制氧 300 m ³ 以下	
		有色冶炼工程	有色冶炼年产 10 万 t 以上;有色金属加工年产 5 万 t 以上;氧化铝工程 40 万 t 以上	有色冶炼年产 10 万 t 以下;有色金属加工年产 5 万 t 以下;氧化铝工程 40 万 t 以下	
		建材工程	水泥日产 2 000 t 以上;浮化玻璃日熔量 400 t 以上;池窑拉丝玻璃纤维、特种纤维;特种陶瓷生产线工程	水泥日产 2 000 t 以下;浮化玻璃日熔量 400 t 以下;普通玻璃生产线;组合炉拉丝玻璃纤维;非金属材料、玻璃钢、耐火材料、建筑及卫生陶瓷厂工程	

(续表)

序号	工程类别	一级	二级	三级
三	矿山工程	煤矿工程	年产 120 万 t 以上的井工矿工程;年产 120 万 t 以上的洗选煤工程;深度 800 m 以上的立井井筒工程;年产 400 万 t 以上的露天矿山工程	年产 120 万 t 以下的井工矿工程;年产 120 万 t 以下的洗选煤工程;深度 800 m 以下的立井井筒工程;年产 400 万 t 以下的露天矿山工程
		冶金矿山工程	年产 100 万 t 以上的黑色矿山采选工程;年产 100 万 t 以上的有色砂矿采、选工程;年产 60 万 t 以上的有色脉矿采、选工程	年产 100 万 t 以下的黑色矿山采选工程;年产 100 万 t 以下的有色砂矿采、选工程;年产 60 万 t 以下的有色脉矿采、选工程
		化工矿山工程	年产 60 万 t 以上的磷矿、硫铁矿工程	年产 60 万 t 以下的磷矿、硫铁矿工程
		铀矿工程	年产 10 万 t 以上的铀矿;年产 200 t 以上的铀选冶	年产 10 万 t 以下的铀矿;年产 200 t 以下的铀选冶
		建材类非金属矿工程	年产 70 万 t 以上的石灰石矿;年产 30 万 t 以上的石膏矿、石英砂岩矿	年产 70 万 t 以下的石灰石矿;年产 30 万 t 以下的石膏矿、石英砂岩矿
四	化工石油工程	油田工程	原油处理能力 150 万 t/a 以上、天然气处理能力 150 万 m ³ /d 以上、产能 50 万 t 以上及配套设施	原油处理能力 150 万 t/a 以下、天然气处理能力 150 万 m ³ /d 以下、产能 50 万 t 以下及配套设施
		油气储运工程	压力容器 8 MPa 以上;油气储罐 10 万 m ³ /台以上;长输管道 120 km 以上	压力容器 8 MPa 以下;油气储罐 10 万 m ³ /台以下;长输管道 120 km 以下
		炼油化工工程	原油处理能力在 500 万 t/a 以上的一次加工及相应二次加工装置和后加工装置	原油处理能力在 500 万 t/a 以下的一次加工及相应二次加工装置和后加工装置
		基本原材料工程	年产 30 万 t 以上的乙烯工程;年产 4 万 t 以上的合成橡胶、合成树脂及塑料和化纤工程	年产 30 万 t 以下的乙烯工程;年产 4 万 t 以下的合成橡胶、合成树脂及塑料和化纤工程
		化肥工程	年产 20 万 t 以上合成氨及相应后加工装置;年产 24 万 t 以上磷氨工程	年产 20 万 t 以下合成氨及相应后加工装置;年产 24 万 t 以下磷氨工程
		酸碱工程	年产硫酸 16 万 t 以上;年产烧碱 8 万 t 以上;年产纯碱 40 万 t 以上	年产硫酸 16 万 t 以下;年产烧碱 8 万 t 以下;年产纯碱 40 万 t 以下