



施工现场业务管理细节大全丛书

监理员

JIANLIYUAN

盖卫东 主编

第2版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

施工现场业务管理细节大全丛书

监 理 员

第2版

盖卫东 主编



机械工业出版社

本书系施工现场业务管理细节大全丛书之一，主要讲述施工监理员业务管理的基本知识和做法规定，内容包括：建设工程监理组织与管理，建筑地基基础工程质量监理，主体结构工程质量监理，地下防水工程质量监理，建筑地面工程质量监理，木结构工程质量监理，建筑给水排水及采暖工程质量监理，建筑电气工程质量监理和智能建筑工程施工质量监理等。

图书在版编目(CIP)数据

监理员/盖卫东主编. —2版. —北京:机械工业出版社, 2015. 8

(施工现场业务管理细节大全丛书)

ISBN 978-7-111-51088-8

I. ①监… II. ①盖… III. ①建筑工程—施工
监理 IV. ①TU712

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第180126号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:何文军 责任编辑:刘欣宇

责任校对:夏琴 封面设计:马精明

责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2016年1月第2版第1次印刷

184mm×260mm · 20印张 · 490千字

标准书号:ISBN 978-7-111-51088-8

定价:59.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网:www.golden-book.com

封面防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com

《施工现场业务管理细节大全丛书·监理员》(第2版)

编写人员

主 编 盖卫东

参 编 (按姓氏笔画排序)

双 全	王红英	王洪德	王钦秋
王 静	王燕琦	白桂欣	白雅君
卢 玲	孙 元	石云峰	李方刚
刘香燕	刘家兴	刘 捷	刘 磊
陈煜森	陈洪刚	谷文来	邱 东
宋砚秋	张 军	张吉文	张 彤
张建铎	张 慧	官国盛	胡 风
胡 君	姜 雷	姚 鹏	唐 颖

第2版前言

《监理员》自2009年出版以来深受广大读者欢迎，对提高监理员素质和工作水平起到了较好的作用。

鉴于国家标准《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)于2014年3月1日实施，原《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)同时废止，还有一些相关监理的标准规范也做了修订，这样本书第1版的相关章节已经不能适应发展的需要。编者以多年的施工一线经验，对建筑工程监理知识进行重新组织，参照各种相关最新规范，对本书进行了修订，供读者参阅。

由于编者的经验和学识有限，书中难免有疏漏或未尽之处，敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编 者
2014.09

第1版前言

使人疲惫不堪的不是远方的高山，而是鞋里的一粒砂子。许多事情的失败，往往是由于在细节上没有尽心尽力而造成的。我们应该始终把握工作细节，而且在做事的细节中，认真求实、埋头苦干，从而使工作走上成功之路。

改革开放以来，我国建筑业发展很快，城镇建设规模日益扩大，建筑施工队伍不断增加，建筑工程施工组织中的监理员肩负着重要的职责。工程项目能否高质量、按期完成，施工现场的基层业务管理人员是最终决定因素，而监理员又是其中非常重要的角色，是施工现场能否有序、高效、高质量完成工程的关键。

为了进一步健全和完善施工现场全面质量管理，不断提高监理员素质和工作水平，以更多的建筑精品工程满足日益激烈的建筑市场竞争需求，我们根据国家现行的规范和标准的规定，编写了这本《施工现场业务管理细节大全丛书·监理员》。

本书主要介绍建设工程监理组织与管理的细节要求，以及建筑地基基础工程、主体结构工程、地下防水工程、建筑地面工程、建筑装饰装修工程、建筑给水排水及采暖工程、建筑电气工程、通风与空调工程、智能建筑工程等分项工程监理员应掌握的最基本、最实用的专业知识和质量监理细则。其主要内容都以细节中的要点详细阐述，表现形式新颖，易于理解，便于执行，方便读者抓住主要问题，及时查阅和学习。本书通俗易懂，操作性和实用性强，可供施工技术人员、现场管理人员、相关专业大中专及职业学校的师生学习和参考。

我们希望本书，对施工一线各岗位的人员及广大读者均有所帮助。由于编者的经验和学识有限，加之当今我国建筑业施工水平的飞速发展，尽管编者尽心尽力，但书中仍难免有疏漏或未尽之处，敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编者

2010年7月

目 录

第2版前言

第1版前言

1 建设工程监理组织与管理 1

细节：建设工程监理 1

细节：建设工程合同 2

细节：建设工程监理投资控制 2

细节：建设工程监理进度控制 2

细节：建设工程监理的工作步骤 2

细节：建设工程监理工作任务 4

细节：建设工程监理的性质 6

细节：建设工程监理的依据 6

细节：建设工程强制监理的范围 7

细节：项目监理机构各类人员的基本职责 7

细节：监理人员的职业道德 9

细节：建设工程监理合同管理工作 9

细节：建设工程合同管理相关的法律体系 12

细节：施工阶段投资控制的措施 12

细节：资金使用计划的编制 13

细节：工程计量与工程款支付 14

细节：工程变更的控制 15

细节：建设工程竣工结算与决算 17

细节：施工进度计划实施、检查与调整 19

细节：施工准备阶段安全管理 20

细节：施工阶段的安全管理 22

细节：施工监理信息管理 24

细节：施工监理日常管理 27

细节：施工阶段监理资料的管理 30

2 建筑地基基础工程质量监理 32

细节：基础和地基 32

细节：灰土地基质量监理 33

细节：砂和砂石地基 35

细节：粉煤灰地基 36

细节：强夯地基质量监理 37

细节：振冲地基质量监理 39

细节：高压喷射注浆地基质量监理 40

细节：砂桩地基质量监理 41

细节：混凝土预制桩质量监理 42

细节：混凝土灌注桩质量监理 45

细节：钢桩质量监理 47

细节：静力压桩质量监理 49

细节：基坑工程一般规定 52

细节：基坑支护工程质量监理 53

细节：地下连续墙质量监理 57

细节：沉井与沉箱质量监理 59

细节：降水与排水质量监理 62

细节：土方开挖质量监理 63

细节：土方回填质量监理 64

3 主体结构工程质量监理 68

细节：模板分项工程质量监理 68

细节：钢筋分项工程质量监理 71

细节：混凝土分项工程质量监理 74

细节：预应力分项工程质量监理 77

细节：装配式结构分项工程质量监理 81

细节：砌体工程基本规定 83

细节：砖砌体工程质量监理 87

细节：混凝土小型空心砌块砌体工程质量
监理 89

细节：石砌体工程质量监理 91

细节：配筋砌体工程质量监理 93

细节：钢结构工程基本规定 95

细节：钢结构连接工程质量监理 98

细节：钢零件及钢部件加工工程质量监理 104

细节：紧固件连接工程质量监理 109

细节：钢结构安装工程质量监理 112

细节：钢结构涂装工程质量监理 127

4 地下防水工程质量监理 131

细节：地下室防水 131

细节：防水混凝土质量监理 131

细节：水泥砂浆防水层质量监理 133

细节：卷材防水层质量监理 135

细节：涂料防水层质量监理 137

细节：塑料板防水层质量监理 138

细节：金属板防水层质量监理 140

细节：锚喷支护质量监理 141

细节: 地下连续墙质量监理	143	细节: 低温热水地板辐射及采暖系统安装质量 监理	232
细节: 盾构法隧道质量监理	145	细节: 室外给水排水系统的组成	233
5 建筑地面工程质量监理	147	细节: 给水排水管道安装质量监理	234
细节: 基层铺设基本规定	147	细节: 消防水泵接合器及室外消火栓安装质量 监理	238
细节: 基土质量监理	150	细节: 给水、排水管沟及井室质量监理	239
细节: 垫层质量监理	151	细节: 室外供热管网的划分	242
细节: 找平层质量监理	157	细节: 室外供热管网安装工程的质量监理	242
细节: 隔离层质量监理	159	细节: 供热锅炉及辅助设备安装工程质量 监理	245
细节: 填充层质量监理	161	8 建筑电气工程质量监理	254
细节: 整体面层铺设一般规定	162	细节: 架空线路及杆上电气设备安装质量 监理	254
细节: 水泥混凝土面层质量监理	163	细节: 裸母线、封闭母线、插接式母线安装 质量监理	257
细节: 水泥砂浆面层质量监理	165	细节: 电缆桥架安装和桥架内电缆敷设质量 监理	260
细节: 水磨石面层质量监理	167	细节: 电缆沟内和电缆竖井内电缆敷设质量 监理	262
细节: 防油渗面层质量监理	169	细节: 变压器、箱式变电所安装质量监理	264
细节: 板块面层铺设一般规定	171	细节: 成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、 照明配电箱(盘)安装质量监理	266
细节: 砖面层质量监理	172	细节: 低压电动机、电加热器及电动执行机构 检查接线质量监理	270
细节: 大理石面层和花岗石面层质量监理	174	细节: 低压电气动力设备试验和试运行质量 监理	272
细节: 预制板块面层质量监理	177	细节: 普通灯具安装质量监理	274
细节: 料石面层质量监理	179	细节: 开关、插座、风扇安装质量监理	276
细节: 塑料板面层质量监理	180	细节: 防雷接地装置安装质量监理	280
细节: 活动地板面层质量监理	182	细节: 建筑物等电位联结质量监理	282
细节: 地毯面层质量监理	184	9 智能建筑工程施工质量监理	284
细节: 木、竹面层铺设一般规定	185	细节: 通信网络系统质量监理	284
细节: 实木地板面层质量监理	187	细节: 计算机网络施工质量监理	288
细节: 实木复合地板面层质量监理	189	细节: 网络安全系统检测质量监理	291
6 木结构工程质量监理	192	细节: 建筑设备监控系统质量监理	292
细节: 方木和原木结构质量监理	192	细节: 火灾自动报警及消防联动系统质量 监理	296
细节: 胶合板结构质量监理	198	细节: 安全技术防范系统质量监理	299
细节: 轻型木结构质量监理	201	细节: 综合布线系统质量监理	302
细节: 木结构防护质量监理	205	细节: 智能化系统集成质量监理	305
7 建筑给水排水及采暖工程质量监理	213	细节: 防雷与接地质量监理	306
细节: 给水管道及配件安装质量监理	213	参考文献	309
细节: 室内消火栓系统安装质量监理	216		
细节: 给水设备安装质量监理	217		
细节: 排水管道及配件安装质量监理	220		
细节: 雨水管道及配件安装质量监理	222		
细节: 卫生器具及给水配件安装质量监理	224		
细节: 卫生器具排水管道安装质量监理	226		
细节: 室内采暖系统的管道及配件安装质量 监理	227		
细节: 室内采暖系统的辅助设备及散热器安装 质量监理	230		

1 建设工程监理组织与管理

细节：建设工程监理

(1) 定义

我国的建设工程监理发展很快，在许多方面取得了成功，但仍有不成熟的地方，目前难以准确地定义。如果从其主要属性来说，大体上可作如下表述：

1) 建设工程监理。建设工程监理是指工程监理单位受建设单位委托，根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

2) 建设单位。建设单位也称业主或项目法人，是委托监理的一方。建设单位在工程建设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、监理单位等工程建设中重大问题的决定权。

3) 工程监理单位。工程监理单位是指依法成立并取得国务院建设主管部门颁发的工程监理企业资质证书，从事建设工程监理活动的服务机构。

(2) 监理概念要点

1) 建设工程监理的行为主体。《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)明确规定：“实行监理的建筑工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位监理”。建设工程监理只能由具有相应资质的工程监理单位来开展，建设工程监理的行为主体是工程监理单位，这是我国建设工程监理制度的一项重要规定。

建设工程监理不同于建设行政主管部门的监督管理。后者的行为主体是政府部门，它具有明显的强制性，是行政性的监督管理，它的任务、职责、内容不同于建设工程监理。同样，总承包单位对分包单位的监督管理也不能视为建设工程监理。

2) 建设工程监理实施的前提。《建筑法》明确规定：“建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面委托监理合同”。也就是说，建设工程监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程监理单位应根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施监理。

建设工程监理只有在建设单位委托的情况下才能进行。只有与建设单位订立书面委托监理合同，明确了监理的范围、内容、权利、义务、责任等，工程监理单位才能在规定的范围内行使管理权，合法地开展建设工程监理。工程监理单位在委托监理的工程中拥有一定的管理权限，能够开展管理活动，是建设单位授权的结果。

承建单位根据法律、法规的规定和它与建设单位签订的有关建设工程合同的规定接受工程监理单位对其建设行为进行的监督管理，接受并配合监理是其履行合同的一种行为。工程监理单位对哪些单位的哪些建设行为实施监理要根据有关建设工程合同的规定。

细节：建设工程合同

合同是平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议。合同有广义和狭义之分。广义的合同是指两个以上的民事主体之间，设立、变更、终止民事权利义务关系的协议。狭义的合同是指债权合同，即两个以上的民事主体之间设立、变更、终止债权债务关系的协议。

建设工程合同是指承包人进行工程的勘察、设计、施工等建设，由发包人支付相应价款的合同。

建设工程合同的双方当事人分别称为承包人与发包人。承包人是指在建设工程合同中负责工程的勘察、设计、施工任务的一方当事人；发包人是指在建设工程合同中委托承包人进行工程的勘察、设计、施工任务的建设单位。在合同中，承包人最主要的义务是进行工程的勘察、设计、施工等工作。发包人最主要的义务是向承包人支付相应的价款。

建设工程合同应当采用书面形式。合同条款、合同的内容和形式等不仅必须依据国家和地方的有关法律、法规；还应把当事人的责任、权利、义务都纳入合同条款。合同条款应尽量细致严密，应考虑到各种可能发生的情况和一切可能引起纠纷的因素。

细节：建设工程监理投资控制

建设工程项目投资控制是在建设工程项目的投资决策阶段、设计阶段、施工阶段以及竣工阶段，把建设工程投资控制在批准的投资限额内，随时纠正发生的偏差，以保证项目投资管理目标的实现，以求在建设工程中合理使用人力、物力、财力，取得较好的投资效益和社会效益。

细节：建设工程监理进度控制

工程建设的进度控制是指在工程项目各建设阶段编制进度计划，并将该计划付诸实施，在实施的过程中经常检查实际进度是否按计划要求进行，如有偏差，则分析产生偏差的原因，采取补救措施或调整、修改原计划，直至工程竣工，交付使用。

细节：建设工程监理的工作步骤

建设工程监理的工作步骤为：

取得监理任务	监理单位获得监理任务的途径主要有以下几种： ① 业主点名委托 ② 通过协商、议标委托 ③ 通过招标、投标，择优委托 此时，监理单位应编写监理大纲等有关文件，参加投标
--------	--

(续)

签订监理委托合同	监理单位应当按照国家统一文本签订监理委托合同，明确委托内容及各自的权利、义务
成立项目监理组织	监理单位与业主签订监理委托合同后，应当根据工程项目的规模、性质及业主对监理的要求，委派总监理工程师，代表监理单位全面负责该项目的监理工作。总监理工程师对内向监理单位负责，对外向业主负责 在总监理工程师的领导下，组建项目的监理班子，并根据签订的监理委托合同，制定监理规划及具体的实施计划(即监理实施细则)，开展监理工作 通常情况下，监理单位在承接项目监理任务时，在参与项目监理的投标、拟订监理方案，及与业主商签监理委托合同时，即应选派称职的人员主持该项工作。在确定监理任务并签订监理委托合同后，该主持人即可作为项目总监理工程师。项目的总监理工程师在承接任务阶段介入，能够充分了解业主的建设意图和对监理工作的要求，从而达到与后续工作更好地衔接的目的
资料收集	1) 能够反映工程项目特征的相关资料 ① 工程项目的批文 ② 规划部门关于规划红线范围和设计条件通知 ③ 土地管理部门关于准予用地的批文 ④ 批准的工程项目可行性研究报告或设计任务书 ⑤ 工程项目地形图 ⑥ 工程项目勘测、设计图样及相关说明 2) 能够反映当地工程建设政策、法规的相关资料 ① 关于工程建设报建程序的相关规定 ② 当地关于拆迁工作的相关规定 ③ 当地关于工程建设应缴纳有关税、费的规定 ④ 当地关于工程项目建设管理机构资质管理的相关规定 ⑤ 当地关于工程项目建设实行建设监理的相关规定 ⑥ 当地关于工程建设招标投标制的相关规定 ⑦ 当地关于工程造价管理的相关规定等 3) 反映工程项目所在地区技术经济状况等建设条件的资料 ① 气象资料 ② 工程地质及水文地质资料 ③ 与交通运输(含铁路、公路、航运)有关的可提供的能力、时间及价格等资料 ④ 供水、供热、供电、供燃气、电信、有线电视等的有关情况：可提供的容量、价格等资料 ⑤ 勘察设计单位状况 ⑥ 土建、安装(含特殊行业安装,如电梯、消防、智能化等)施工单位情况 ⑦ 建筑材料、构配件及半成品的生产供应情况 ⑧ 进口设备及材料的有关到货口岸、运输方式的情况 4) 类似工程项目建设情况的相关资料 ① 类似工程项目投资方面的相关资料 ② 类似工程项目建设工期方面的相关资料 ③ 类似工程项目采用新结构、新材料、新技术、新工艺的相关资料 ④ 类似工程项目出现质量问题的具体情况 ⑤ 类似工程项目的其他技术经济指标等

(续)

制定监理规划、工作计划或实施细则	工程项目的监理规划是开展项目监理活动的纲领性文件，监理规划应由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制，监理单位技术负责人审核批准 在监理规划的指导下，为了具体指导投资控制、进度控制、质量控制的进行，还应当结合工程项目的实际情况，制定相应的实施计划或细则
根据监理实施细则开展监理工作	1) 工作的时序性：监理的各项工作都是按一定的逻辑顺序先后展开的，从而使监理工作能有效地达到目标而不致造成工作状态的无序和混乱 2) 职责分工的严密性：工程建设监理工作是由不同专业、不同层次的专家群体共同来完成的，他们之间的职责分工，是协调进行监理工作的前提和实现监理目标的重要保证 3) 工作目标的确切性：在职责分工的基础上，每一项监理工作应达到的具体目标均应是确定的，完成的时间也应当有时限规定，从而能通过报表资料对监理工作及其效果进行检查和考核 4) 工作过程系统化：施工阶段的监理工作主要包括三控制（即投资控制、进度控制、质量控制）、二管理（即合同管理、信息管理）、一协调，共六个方面的工作。施工阶段的监理工作可以分为三个阶段：事前控制、事中控制及事后控制 监理工作的开展应当实现工作过程系统化，具体如图 1-1 所示
参与项目竣工验收，签署建设监理意见	工程项目施工完成后，施工单位应当在正式竣工验收前组织竣工预验收。监理单位应当参与预验收工作，在预验收中发现的问题，应与施工单位沟通，提出要求，签署工程建设监理意见
向业主提交工程建设监理档案资料	工程项目建设监理业务完成后，应当向业主提交监理档案资料，具体包括：监理设计变更、工程变更资料；监理指令性文件；各种签证资料；其他档案资料
监理工作总结	监理工作总结应包括以下内容： 1) 向业主提交的监理工作总结：主要包括：监理委托合同履行情况概述；监理任务或监理目标完成情况的评价；由业主提供的供监理活动使用的办公用房、车辆、试验设施等的清单；表明监理工作终结的说明等 2) 向监理单位提交的监理工作总结：主要包括：监理工作的经验，可以是采用某种监理技术、方法的经验，也可以是采用某种经济措施、组织措施的经验及签订监理委托合同方面的经验，如何处理好与业主、承包单位关系的经验等 3) 监理工作中存在的问题及改进的建议，也应及时加以总结，从而指导今后的监理工作，并向政府有关部门提出政策建议，不断提高我国工程建设监理的水平

细节：建设工程监理工作任务

建设工程监理的中心任务是对建设工程项目的目标进行有效的协调控制，即对投资目标、进度目标及质量目标进行有效的协调控制。建设工程监理中心任务的完成主要是通过各阶段具体的监理工作任务的完成来实现的。监理工作任务的划分如图 1-2 所示。

细节：建设工程监理的性质

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并投入使用。这就是建设工程监理的管理服务的内涵
科学性	科学性是由建设工程监理要达到的基本目的而决定的。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，市场竞争也就越来越激烈，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工程建设
独立性	《建筑法》明确规定：“工程监理单位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》要求工程监理单位按照“公正、独立、自主”的原则开展监理工作
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，工程监理单位应当排除各种干扰，客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位

细节：建设工程监理的依据

建设工程监理的依据主要包括：

工程建设文件	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
法律法规及工程建设标准	包括《中华人民共和国建筑法》、《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》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
建设工程勘察设计文件	建设工程勘察设计文件，既是工程施工的重要依据，也是工程监理的主要依据
建设工程监理合同及其他合同文件	工程监理单位应当根据两类合同，即工程监理单位与建设单位签订的建设工程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 工程监理单位依据哪些有关的建设工程合同进行监理，应视委托监理合同的范围而定。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

细节：建设工程强制监理的范围

2001 年 1 月 17 日建设部第 86 号令《建设工程监理范围和规模标准规定》中规定，必须实行监理的建设工程范围主要包括：

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
大中型公用事业工程项目	大中型公用事业工程项目主要是指项目总投资在 3000 万元以上的下列工程项目： 1) 供水、供电、供气、供热等市政工程项目 2) 科技、教育、文化等项目 3) 体育、旅游、商业等项目 4) 卫生、社会福利等项目 5) 其他公用事业项目
成片开发建设的住宅小区工程	建设面积在 50000m ² 以上的住宅建设工程必须实行监理；50000m ² 以下的住宅建设工程可以实行监理，具体范围和规模标准由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门规定
利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程	1) 使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目 2) 使用外国政府及其机构贷款资金的项目 3) 使用国际组织或者外国政府援助资金的项目
国家规定的必须实行监理的其他工程	1) 总投资在 3000 万元以上的关系公共利益和公众安全的基础设施项目： ① 煤炭、石油、化工、天然气、电力、新能源项目 ② 铁路、公路等交通运输业项目 ③ 邮政、电信信息网等项目 ④ 防洪等水利项目 ⑤ 道路、轻轨、污水、垃圾、公共停车场等城市基础设施项目 ⑥ 生态保护项目 ⑦ 其他基础设施项目 2) 学校、影剧院、体育场项目

细节：项目监理机构各类人员的基本职责

监理人员包括总监理工程师、专业监理工程师及监理员，必要时，项目监理机构可配备总监理工程师代表。

总监理工程师及专业监理工程师应是取得注册的监理工程师，监理员应具备监理员上岗证书。

根据《建设工程监理规范》(GB 50319—2013)，总监理工程师是由工程监理单位法定代表人书面任命，负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作的注册监理工程师。总监理工程师代表经工程监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，代表总监理工程师行使其部分职责和权力，由具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、3 年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员担任。专业监理工程师由总监理工程师授权，负责实施某一专业或某一岗位的监理工作，有相应监理文件签发权，由具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、2 年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员担任。

1 名总监理工程师可担任一项建设工程监理合同的总监理工程师。当需要同时担任多项

建设工程监理合同的总监理工程师时，应经建设单位书面同意，且最多不得超过 3 项。

总监理工程师应履行的职责	1) 确定项目监理机构人员的分工及其岗位职责 2) 组织编制监理规划、审批监理实施细则 3) 组织审查分包单位资格 4) 根据工程进展及监理工作情况调配监理人员，检查监理人员工作 5) 组织召开监理例会 6) 组织审查施工组织设计、(专项)施工方案 7) 审查开复工报审表，签发工程开工令、暂停令和复工令 8) 组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的建立及运行情况 9) 组织审核施工单位的付款申请，签发工程款支付证书，组织审核竣工结算 10) 组织审查和处理工程变更 11) 调解建设单位与施工单位的合同争议，处理工程索赔 12) 组织验收分部工程，组织审查单位工程质量检验资料 13) 审查施工单位的竣工申请，组织工程竣工预验收，组织编写工程质量评估报告，参与工程竣工验收 14) 参与或配合工程质量安全事故的调查和处理 15) 组织编写监理月报、监理工作总结，组织整理监理文件资料
总监理工程师代表应履行的职责	1) 负责总监理工程师指定或交办的监理工作 2) 按总监理工程师的授权，行使总监理工程师的部分职责和权力 除此之外，总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表： 1) 组织编制监理规划，审批监理实施细则 2) 根据工程进展及监理工作情况调配监理人员 3) 组织审查施工组织设计、(专项)施工方案 4) 签发工程开工令、暂停令和复工令 5) 签发工程款支付证书，组织审核竣工结算 6) 调解建设单位与施工单位的合同争议，处理工程索赔 7) 审查施工单位的竣工申请，组织工程竣工预验收，组织编写工程质量评估报告，参与工程竣工验收 8) 参与或配合工程质量安全事故的调查和处理
专业监理工程师的职责	1) 参与编制监理规划，负责编制监理实施细则 2) 审查施工单位提交的涉及本专业的报审文件，并向总监理工程师报告 3) 参与审核分包单位资格 4) 指导、检查监理员工作，定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况 5) 检查进场的工程材料、构配件、设备的质量 6) 验收检验批、隐蔽工程、分项工程，参与验收分部工程 7) 处置发现的质量问题和安全事故隐患 8) 进行工程量计量 9) 参与工程变更的审查和处理 10) 组织编写监理日志，参与编写监理月报 11) 收集、汇总、参与整理监理文件资料 12) 参与工程竣工预验收和竣工验收
监理员的职责	1) 检查施工单位投入工程的人力、主要设备的使用及运行状况 2) 进行见证取样 3) 复核工程量有关数据 4) 检查工序施工结果 5) 发现施工作业中的问题，及时指出并向专业监理工程师报告

细节：监理人员的职业道德

1. 公正原则

工程监理工作的特点之一是体现公正原则。监理人员在执业过程中不能损害参加工程建设任何一方的合法利益。所以，为了确保工程监理事业的健康发展，对监理人员的职业道德和工作纪律均应有严格的要求，在有关的法律法规中作出了具体的规定。

2. 监理人员应严格遵守的通用职业守则

- 1) 维护国家的荣誉和利益，按照“守法、诚信、公正、科学”的准则执业。
- 2) 执行有关工程建设的法律、法规、标准、规范、规程和制度，履行委托监理合同规定的义务和职责。
- 3) 努力学习专业技术和建设监理知识，不断提高业务能力和监理工作水平。
- 4) 不以个人名义承揽监理业务。
- 5) 不同时在两个或两个以上监理企业注册和从事监理活动，不在政府部门和施工、材料设备的生产供应等单位兼职。
- 6) 不为监理项目指定承包商，建筑构配件、设备、材料生产厂家和施工方法。
- 7) 不收受被监理单位的任何馈赠。
- 8) 不泄露所监理工程参与各方认为需要保密的信息。
- 9) 坚持独立自主地开展工作。

细节：建设工程监理合同管理工作

项目合同管理是工程建设管理中一项十分重要的内容。工程项目的建设过程中，其主体的行为必定会形成各个方面的社会关系，包括发包人、总承包人、施工人、勘察人、设计人和监理人等，他们之间的关系都是通过合同的契约关系形成的；工程建设过程中的一切活动也是按照合同的规定进行的，均受到合同的保护、制约和调整。

建设工程监理合同管理工作包括：

项目工期管理	建设工程工期通常是指一个工程项目从破土动工之日起到竣工验收、交付使用所需的时间 1) 工期定额作用主要表现为以下几方面： ① 编制初步设计文件时，确定建设工期的依据 ② 确定投资效益和计算投资回收期的依据 ③ 指导招标投标工作 2) 工程合同工期：在建设项目实施阶段，工程工期应以建设工程施工合同规定的合同工期为准；而合同工期应该在工期定额的基础上，根据本企业的管理水平、施工方法、机械设备及物资供应具体条件确定；经签约确认的合同工期，将是考核履约与违约、奖与罚的重要指标之一 3) 工程项目施工总进度计划的编制：在工程开工前，应督促施工单位编制施工总进度计划(包括分月、分段的施工总进度计划)，并加以审核、批准；对其中应由建设单位执行部分(即在合同条款中已有明确规定的)，如按时提供设计文件和图样、甲方提供设备和材料等，应提醒建设单位及时办理 4) 分月、分段计划的控制：在施工总进度计划批准之后，应按总进度计划检查月、段计划的落实情况
--------	--