

2010

全国监理工程师培训考试教材

QUANGUO JIANLI GONGCHENGSHI
ZHIYE ZIGE KAOSHI FUDAO ZILIAO

全国监理工程师 执业资格考试辅导资料(下)

—— 案例分析及模拟试题

中国建设监理协会 组织编写



知识产权出版社

赠学习卡 凭卡防伪

全国监理工程师执业 资格考试辅导资料(下)

——案例分析及模拟试题

2010

(第三版)

中国建设监理协会 组织编写

知识产权出版社

责任编辑：陆彩云

责任校对：董志英

装帧设计：知识产权出版社

责任出版：卢运霞

图书在版编目 (CIP) 数据

全国监理工程师执业资格考试辅导教材. 下/中国建设监理协会组织编写.
—3 版. —北京: 知识产权出版社, 2009. 12

全国监理工程师培训考试教材

ISBN 978 - 7 - 80247 - 639 - 4

I. 全… II. 中… III. 建筑工程 - 监督管理 - 工程技术人员 - 资格考核 -
自学参考资料 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 223639 号

全国监理工程师执业资格考试辅导资料 2010 (下) (第三版)

中国建设监理协会 组织编写

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸桥马甸南村 1 号院

邮 编：100088

网 址：<http://www.ipph.cn>

邮 箱：bjb@cnipr.com

发行电话：010 - 82000860 转 8101/8102

传 真：010 - 82005070/82000893

责编电话：010 - 82000860 转 8110

责编邮箱：ley@cnipr.com

印 刷：北京凯达印务有限公司

经 销：新华书店及相关销售网点

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：20.25

版 次：2009 年 12 月第 3 版

印 次：2009 年 12 月第 7 次印刷

字 数：481 千字

定 价：58.00 元

印 数：65 001 ~ 75 000 册

ISBN 978 - 7 - 80247 - 639 - 4/TU · 289 (2758)

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

全国监理工程师执业 资格考试辅导资料（下）

编写委员会

顾问：谭克文（中国建设监理协会会长）

主任委员：田世宇（中国建设监理协会常务副会长兼秘书长）

成 员：（按姓氏笔画排序）

万 晓（北京交通大学副教授）

王雪青（天津大学教授）

田金信（哈尔滨工业大学教授）

刘伊生（北京交通大学教授）

任健琳（华北电力大学副教授）

李清立（北京交通大学副教授）

何红锋（南开大学教授）

林之毅（中国建设监理协会副秘书长）

邱国林（吉林建筑工程学院副教授）

张毓贤（北京交通大学教授）

杨卫东（上海同济建设监理咨询有限公司高级工程师）

顾辅柱（重庆大学教授）

黄文杰（华北电力大学教授）

黄如宝（同济大学教授）

温 健（中国建设监理协会高级工程师）

谭大璐（四川大学教授）

蔡建原（广州大学副教授）

霍明昕（东北师范大学教授）

前 言

随着我国工程建设事业的发展，建设工程监理制度不断得到完善，并受到全社会的广泛关注和重视。《中华人民共和国建筑法》对实行建设工程监理制作了明确规定，使建设监理制度走上法制化轨道，开创了建设监理事业的新局面。活跃在建设监理事业中的执业人员——注册监理工程师，在建设领域中发挥着越来越重要的作用。

监理工程师是由建设工程领域中的专业技术人员担任的。只有通过监理工程师执业资格考试，取得执业资格并经注册的人员才能以注册监理工程师的名义上岗执业。监理工程师执业资格考试是检验应试者监理执业能力的测试手段。实施监理工程师执业资格统一考试，是规范和完善我国建设工程监理制度的重要措施，也是这一制度的重要组成部分，通过考试，可以有效地提高监理工作水平和监理队伍素质，进而提高工程建设水平。

为了帮助广大考生系统地复习建设工程监理基础理论知识和操作方法，更好地总结监理实践经验，进一步做好 2010 年度全国统考的考前准备工作，我们依据新颁布的 2010 年《全国监理工程师执业资格考试大纲》和《全国监理工程师培训考试教材》(2010)，并结合 2005 年新列入考试范围的《建设工程安全生产管理条例》等内容，组织有关专家，编写了这套考试辅导资料。本套辅导资料分上、下两册，主要内容包括监理工程师执业资格考试的复习要点、难点、例题分析、近年全国监理工程师执业资格考试试卷及部分标准答案、案例分析及模拟试题，供考生复习参考，期望能对考生应试有所裨益。

教材中思考题、练习题答案请到知识产权出版社网站 (www.ipph.cn) 查看。

在编写中，我们力求做到内容精炼，重点突出，有较强的针对性和实用性，便于考生复习和监理人员自学。限于作者水平，如有不妥之处，诚望广大读者批评指正。

中国建设监理协会
2009 年 12 月

目 录

第一部分 案例分析.....	1
第二部分 模拟试题.....	125
《建设工程合同管理》模拟试题	127
《建设工程质量控制》模拟试题	162
《建设工程投资控制》模拟试题	189
《建设工程进度控制》模拟试题	230
《建设工程监理基本理论与相关法规》模拟试题	257
《建设工程信息管理》模拟试题	294
第三部分 模拟试题参考答案.....	303
《建设工程合同管理》模拟试题参考答案	305
《建设工程质量控制》模拟试题参考答案	307
《建设工程投资控制》模拟试题参考答案	309
《建设工程进度控制》模拟试题参考答案	311
《建设工程监理基本理论与相关法规》模拟试题参考答案	312
《建设工程信息管理》模拟试题参考答案	314

第一部分

案例分析

案例分析题是综合考核应考人员对建设工程监理基本概念、基本原理、基本程序和基本方法的掌握程度以及检验应考人员灵活应用所学知识解决建设工程监理工作实际问题的能力。通过案例分析考试，既可考核应考人员的知识结构、分析推理水平及解决问题的策略，亦为应考人员提供了独创性思维的空间。特别要求应考人员具有综合分析、推理判断等实际工作能力。

应考人员对这部分内容的准备，应根据建设监理考试参考教材内容，重点掌握考试大纲中规定的主要概念、原理、程序和解决实际工作问题的方法、手段等内容。建设工程监理的基本理论是解决监理实际问题的理论基础，是考核的重点内容。建设监理的有关法律、法规和监理规范是应考人员必须熟悉与掌握的另一基本内容。鉴于我国现阶段在监理工作中各地区、各部门还有一些具体规定，所以应考人员在应试时应特别注意他们的区别，应以国家法律、法规和考试大纲中规定的有关法规文件为准。

全国监理工程师执业资格考试的考试大纲中明确了监理法律、法规将作为重要的考试内容，应考人员应给以足够的重视。复习中特别应侧重在对法规条文的理解和实际应用上，如《中华人民共和国建筑法》第三条规定，“建筑活动应当确保建筑工程质量和安全，符合国家的建筑工程安全标准”，这一条款规定了确保建筑工程质量与安全的原则。对这一条款应做如下理解：建筑活动应当确保建筑工程质量和安全是《中华人民共和国建筑法》关于建筑活动的一项基本原则，这一原则对整个建筑活动具有指导作用。所谓建筑工程质量，是指国家规定和合同约定的对建筑工程的适用、安全、经济、美观等各项特性要求的总和。建筑活动确保建筑工程质量，就是确保建筑工程的适用、安全、经济、美观等各项特性的要求。所谓建筑工程的安全，是指建筑工程对人身的安全和财产安全。建筑活动应当确保建筑工程的安全，就是确保建筑工程不引起人员伤亡和财产损失。《中华人民共和国建筑法》还规定，施工企业必须具有一定的资质；承包方必须承包法定资质范围内的工程；建筑工程勘察与设计、施工的质量必须符合国家有关建筑工程安全标准；建筑施工企业对工程的质量负责；交付竣工验收的建筑工程必须确保地基基础工程和主体结构的质量；建筑工程设计应当符合建筑安全规程和技术规范等。《中华人民共和国建筑法》第三十三条规定，“实行建设工程监理前，建设单位应当将委托的工程监理单位、监理的内容及监理权限，书面通知被监理的建筑施工企

业”。这一规定要求建设单位在实行建筑工程监理前，应当将委托的工程监理的有关事项书面通知被监理的建筑施工企业。对这一条的理解可包括：（1）建筑工程监理单位与建设单位之间是一种合同关系。根据《中华人民共和国建筑法》第三十二条第一款的规定，建筑工程监理依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同，对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面，代表建设单位实施监督；也即工程监理单位和建筑工程施工企业之间在一定范围内是监督与被监督的关系，至于在哪些方面工程监理单位代表建设单位对建筑施工企业进行监督，工程监理单位应当清楚，建筑施工企业也应该明白，只有这样，工程监理单位和建筑施工企业才能更好地配合，而这些又都基于建设单位与工程监理单位之间的委托监理合同约定的内容。因此该规定十分必要。（2）建设单位委托工程监理，可以根据需要，委托一个监理单位承担建设工程项目全部或者部分阶段的监理，也可以委托几个监理单位承担不同阶段的监理。因此，建设单位在实行建筑工程监理前，书面通知被监理的建筑施工企业的委托工程监理的有关事项的内容主要包括以下几个方面：一是委托的工程监理单位的名称及有关的一些情况；二是工程监理的内容，也就是工程监理单位在施工阶段监理的业务内容；三是监理权限，即工程监理的权利范围，工程监理单位要在监理权力范围内行使职责，建设单位通知被监理的建筑施工企业有关工程监理事项的内容包括委托的工程监理单位、监理的内容及监理权限等，而这些又是基于委托监理合同产生的。因此，建设单位通知建筑施工企业有关的工程监理事项要采用书面形式。

《建设工程质量管理条例》也是监理案例考核的重要内容，例如对各方主体的质量责任方面，《条例》全面规定了建设单位的质量责任和义务：随着国家投资体制的改革，投资主体日趋多元化，除了国家投资、国有企业投资，私人投资和外资（包括港澳台投资）日益增多，投资主体多元化带来利益多元化；同时，公有制投资普遍实行了项目法人责任制，投资主体以项目法人的形式参与市场经营活动。因此，必须加强对投资主体（建设单位）市场行为的管理。建设单位作为建设工程的投资人，是建设工程的重要责任主体。建设单位有权选择承包单位，有权对建设过程检查、控制，对工程进行验收，支付工程款和费用，在工程建设各个环节负责综合管理工作，在整个建设活动中居于主导地位。因此，要确保建设工程的质量，首先就要对建设单位的行为进行规范，对其质量责任予以明确。

又如，《条例》第二十八条规定，“施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料”。按工程设计图纸施工，是保证工程实现设计意图的前提，也是明确划分设计、施工单位质量责任的前提，是施工单位保证工程质量最基本要求。施工技术标准，也是施工单位在施工中所必须遵循的。施工单位只有按施工技术标准、特别是强制性标准的要求组织施工，才能保证工程的施工质量。偷工减料，是一种非法牟利行为，在工程的一般部位，如施工工序不严格按标准要求，减少工料的投入，简化操作工序，将产生一般性的质量通病，会影响工程外观质量或一般使用功能；而在关键部位，如结构中使用劣质钢材、水泥，无相应技能、无岗位资格的人员上特殊岗位，如充当电焊工等，将会造成严重的结构隐患。

《条例》第六十四条还对施工单位违反《条例》的行为做出了相应的处罚规定，“施工单位在施工中偷工减料的，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的，或者

有不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的其他行为的，责令改正，处工程合同价款2%以上4%以下的罚款；造成建设工程质量不符合规定的质量标准的，负责返工、修理，并赔偿因此造成的损失；情节严重的，责令停业整顿。降低资质等级或者吊销资质证书”。施工单位违反《条例》规定，在施工中偷工减料，使用 and 购买劣质材料、设备和构配件，随意改变设计文件，不按照工程设计图纸或工程技术标准施工，严重危及工程质量，损害了国家和公众的利益。为了确保工程质量和安全，保护国家利益和人民群众的合法权益，《条例》加大了对此类违法行为的处罚力度。这是《建筑法》第七十四条规定的具体体现。

根据《条例》第二十八条、第二十九条的规定，违法的施工单位承担行政法律责任的条件是，违反《条例》第二十八条第一款的规定，在施工中偷工减料的，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的，有其他不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的行为的。对这些违法行为，建设行政主管部门应当根据违法行为的轻重和造成后果的大小等实际情况，依法做出相应行政处罚。违反法定义务应当承担民事法律责任的条件是：上述违法行为已经发生；因违法行为已造成建设工程质量不符合规定的质量标准，使建设单位蒙受损失。承担民事责任的形式有（1）返工。（2）修理。（3）赔偿损失。

《条例》中也规定监理单位对施工质量承担监理责任，主要有违法责任和违约责任两个方面。如果监理单位故意弄虚作假，降低工程质量标准，造成质量事故的，要按照《建筑法》及《条例》的规定，承担相应的法律责任。根据《条例》第六十七、第六十八条对监理单位的违法责任的规定，工程监理单位与承包单位串通，谋取非法利益，给建设单位造成损失的，应当与承包单位承担连带赔偿责任。

《建设工程安全生产管理条例》是新颁布的重要的行政法规，应考人员应认真学习掌握。

《建设工程监理规范》是操作性很强的考试内容，应重点掌握其实际操作程序、方法等内容，例如：对施工准备阶段的监理工作应掌握：

- （1）组建项目监理机构，并进驻施工现场；
- （2）参加设计交底；
- （3）施工组织设计的审查；
- （4）审查承包单位项目管理机构的质量管理、技术管理和质保体系；
- （5）审查分包单位资格；
- （6）施工测量放线控制成果审查；
- （7）审查《开工报告》等。

总之，应考人员若想在综合案例分析考试中取得好成绩，应注意培养自己理论联系实际和应用法律、法规、规范等解决实际问题的能力，这种能力的培养须通过建设工程实践和建设工程监理实践来获得。在监理实践中，一些具体的操作程序、方法也可能各有差异，但在复习准备时，应以教材和法律、法规、规范中规定的相应内容、方法等为依据。

考虑到全国监理工程师执业资格考试的应考人员来自不同的工作岗位，工程项目的具体内容繁杂，专业性强，所以在考核的内容设置上，以《考试大纲》中要求的基本

4 全国监理工程师执业资格考试辅导资料(下)

内容为主,一般不会涉及监理工作以外的很专业的技术内容。有些题目可能涉及到比较通用的房建工程的标准、规范等,一般以指定参考书中的内容为限。

应试人员在分析解答案例分析题时,首先应认真审题,搞清楚题目中给的条件是什么,问的问题是什么,搞清楚题目中设置的考点和所涉及的知识点,应该用哪些知识来综合解答。在综合案例题中,往往题目不是单一的科目,更多的是综合考核多科相关知识。

本部分将主要通过案例分析试题向应试人员介绍案例分析科目的应试要点和基本思路,供应试人员参考。

案例一

【背景】某业主开发建设1栋20层综合办公大楼,委托A监理公司进行该工程施工阶段监理工作。经过工程招标,业主选择了B建筑公司总承包工程施工任务。B建筑公司自行完成该大楼主体结构的施工。获得业主许可后,B建筑公司将水电、暖通工程分包给C安装公司,装饰工程分包给D装修公司。在该工程中,监理单位进行了如下工作:

1. 总监理工程师组建了项目监理机构,采用直线制监理组织形式,设立了总监办公室,任命总监理工程师代表。

2. 总监理工程师组织制定了监理规划,在监理规划中明确,监理机构的工作任务之一是做好与业主、承包商的协调工作。

3. 总监理工程师要求专业监理工程师在编制监理实施细则时,制定旁站监理方案,明确旁站监理的范围和旁站监理人员职责。此方案报送一份给业主,另抄送工程所在地的建设行政主管部门或其委托的工程质量监督机构。

4. 在监理机构制定的旁站监理方案中,旁站监理人员的职责有:

(1) 核查进场材料、构配件、设备等的质量检验报告等,并可在现场监督施工单位进行检验;

(2) 做好旁站监理记录和监理日记,保存旁站监理原始资料。

5. 结合工程实际,监理机构积极进行风险管理工作。首先明确了风险管理的目标,其次确定了风险识别的方法,通过风险评价,制定了风险对策,主要是完善损失控制计划系统,及时实施损失控制措施。

【问题】

1. 总监理工程师应如何确定适宜本工程实际的直线制监理组织形式,并画出图示。

2. 在施工阶段,项目监理机构与施工单位的协调工作应注意哪些内容?

3. 指出监理机构关于旁站监理方案制定、报送及其内容的不妥之处并改正。

4. 旁站监理方案中旁站监理人员的职责是否全面?若不全面,请补充其缺项。

5. 风险识别的方法有哪些?其中,哪一种方法是必须采用的?风险识别的核心工作和工作成果分别是什么?

6. 损失控制计划系统的组成部分有哪些?一般采取哪些具体措施?

【参考答案】

1. 总监理工程师应采用按专业内容分解的直线制监理组织形式如图1-1所示。

2. 协调工作的主要内容有：与承包商项目经理关系的协调；进度问题的协调；质量问题的协调；对承包商违约行为的处理；合同争议的协调；对分包单位的协调；处理好人际关系。

3. ①在编制监理实施细则时制定旁站监理方案不妥。应在编制监理规划时制定旁站监理方案。

②旁站监理方案的内容不妥。还应明确旁站监理的内容和程序。

③旁站监理方案的报送不妥。还应报送施工单位。

4. 旁站监理人员的职责不全面。其缺项有：

①检查施工单位现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况。

②在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况。

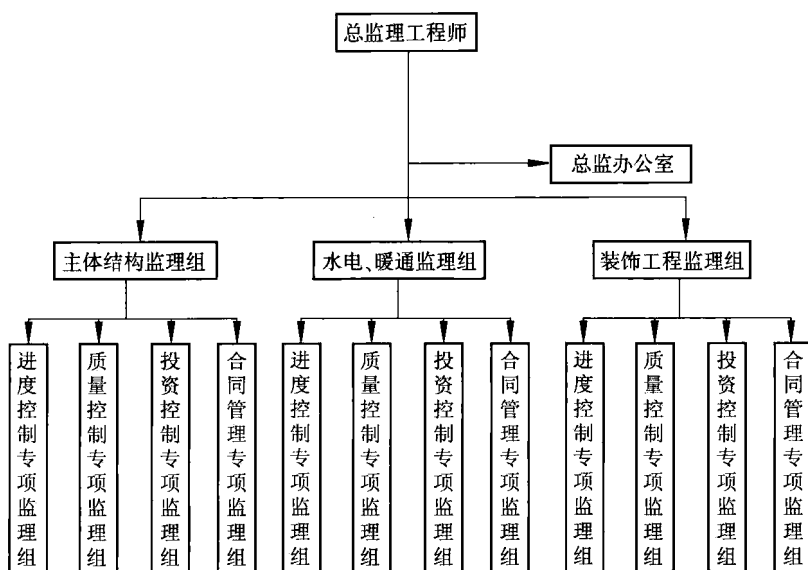


图 1-1

5. 风险识别的方法有：专家调查法、财务报表法、流程图法、初始清单法、经验数据法、风险调查法。必须包括风险调查法。风险识别的核心工作一是建设工程风险分解，二是识别建设工程风险因素、风险事件及后果。

6. 损失控制计划系统由预防计划、灾难计划和应急计划组成。预防计划中采取的措施有组织措施、管理措施、合同措施、技术措施。

案例二

【背景】某监理单位承接了一工程项目施工阶段监理工作。该建设单位要求监理单位必须在监理进场后的 1 个月内提交监理规划。监理单位因此立即着手编制工作。

1. 为了使编制工作顺利地在要求时间内完成，监理单位认为首先必须明确以下问题：

(1) 编制工程建设监理规划的重要性；

6 全国监理工程师执业资格考试辅导资料（下）

- (2) 监理规划由谁来组织编制；
- (3) 规定其编制的程序和步骤。
2. 收集制定编制监理规划的依据资料：
 - (1) 施工承包合同资料；
 - (2) 建设规范、标准；
 - (3) 反映项目法人对项目监理要求的资料；
 - (4) 反映监理项目特征的有关资料；
 - (5) 关于项目承包单位、设计单位的资料。
3. 监理规划编制如下基本内容：
 - (1) 各单位之间的协调程序；
 - (2) 工程概况；
 - (3) 监理工作范围和工作内容；
 - (4) 监理工作程序；
 - (5) 项目监理工作责任；
 - (6) 工程基础施工组织等等。

【问题】

1. 工程建设监理规划的重要性是什么？
2. 在一般情况下，监理规划应由谁来组织编制？
3. 在所收集的制定监理规划的资料中哪些是必要的？你认为还应补充哪些方面的资料？
4. 在所编制的监理规划与监理大纲之间有何关系？
5. 所编制的监理规划内容中，哪些内容应该编入监理规划中？并请进一步说明它们包括哪些具体内容。
6. 建设单位要求编制完成的时间合理吗？

【参考答案】

1. 工程建设监理规划的重要性是：它是监理工作的指导性文件，是监理组织有序地开展监理工作的依据和基础。
2. 监理规划由监理单位在总监理工程师的主持下负责编写制定。
3. 第2、3、4条是必要的。还应补充的资料是：反映项目建设条件的有关资料；反映当地工程建设政策、法规方面的资料。
4. 监理规划是在监理大纲的基础上编写的；监理规划包括的内容与深度比监理大纲更为具体和详细。
5. 应该编入的内容有第2、3、4条。

工程概况应包括：工程名称、建设地址；工程项目组成及建筑规模；主要建筑结构类型；预计工程投资总额；预计项目工期；工程质量等级；主体工程设计单位及施工总承包单位名称；工程特点的简要描述。

监理工作范围和工作内容应包括：施工阶段质量控制；施工阶段的进度控制；施工阶段投资控制。
6. 不合理。应在召开第一次工地会议前报送建设单位。

案例三

【背景】某机械厂总装车间建设项目，是1座典型的钢筋混凝土装配式单层工业厂房。基坑采用放坡大开挖；混凝土灌注桩基础和杯形基础；预制钢筋混凝土柱、屋架、吊车梁；屋架和吊车梁用后张法就地预加应力；外购屋面板；钢支撑结构。建设单位与某监理单位签订了委托监理合同，与施工单位签订了施工合同。

项目总监理工程师主持编制了监理规划，上报监理单位审批。监理单位技术负责人建议总监修改或补充完善监理规划中如下内容：

一、修改和完善旁站监理有关内容：

1. 旁站监理范围和内容：厂房基础工程的混凝土灌注桩和杯形基础混凝土浇筑；厂房主体结构工程的柱、屋架、吊车梁混凝土浇筑，柱、屋架、吊车梁、屋面板吊装，钢支撑安装。

2. 旁站监程序：监理单位制定旁站监理方案，并送施工单位；施工单位在需要实施旁站的关键部位、关键工序进行施工前24小时书面通知监理机构，监理机构安排旁站人员按旁站监理方案实施监理。

3. 旁站监理人员主要职责有：

- (1) 检查施工单位有关人员的上岗证和到岗情况；
- (2) 检查机械、材料准备情况；
- (3) 检查旁站部位、工序有否执行强制性标准和施工方案。
- (4) 核查进场材料、构配件、设备、商品混凝土的质量检测报告，监督施工单位的检验或委托第三方复验。

4. 旁站人员发现施工单位有违反强制性标准的行为时，应立即报告监理工程师或总监理工程师处理；

5. 凡旁站监理人员未在旁站监理记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

.....

二、关于竣工验收阶段的监理工作，规划中有：

1. 认真审查施工单位提交的竣工资料，并提出监理意见；
2. 总监理工程师组织监理工程师对工程质量进行全面检查，并提出整改意见，督促及时整改；

3. 工程预验收合格后，由总监理工程师签署竣工报验单，并向业主提出由总监理工程师签字的工程质量评估报告；

4. 协助建设单位在竣工报验单签署后21天内组织竣工验收；
5. 参加由建设单位组织的竣工验收，并签署监理意见；

.....

三、规划中有关监理资料及档案管理制度的内容如下：

1. 监理资料由项目总监负责管理，由某信息管理工程师具体实施；
2. 监理资料必须及时整理、真实完整、分类有序；
3. 监理资料应在各阶段监理工作结束后及时归档；
4. 监理档案的编制质量和组卷方法应满足国家有关要求；
5. 每位监理工程师都应当正确无误地填写和签发“监理单位用表（B类表）”；

6. 每一个监理人员都应熟悉要在不同单位归档保存的 10 大类监理文件;

.....

四、监理单位技术负责人认为, 监理规划中目标实现的风险分析部分是一个薄弱环节, 建议补充以下内容:

1. 要根据本建设项目的工程情况和建设条件, 列出投资、质量、进度三大目标控制的常见风险和主要风险;

2. 在正确认识风险的基础上, 制定相应的风险对策。

【问题】

1. 在施工旁站监理各条内容中, 有哪些不恰当? 错误的请改正, 不完整的请补充。

2. 竣工验收阶段的监理工作中, 有哪些错误? 并请改正。

3. (1) 对照监理单位资料和档案管理的职责, 请对规划内容进行补充。

(2) 在监理用表(B类表)中, 哪些必须由项目总监理工程师签发? 请写出应由建设单位永久保存, 监理单位长期保存, 并送档案管理部门保存的两个监理文件。监理规划如何归档保存?

4. 风险识别的核心工作是什么? 建立初始风险清单有哪些方法? 建立最终风险清单的方法是什么? 损失控制计划系统由哪些部分组成?

【参考答案】

1. (1) 旁站监理内容不完整。应补充土方回填, 混凝土屋架和吊车梁的预应力张拉;

(2) 旁站程序不恰当。旁站监理方案还应送建设单位和工程质量监督机构;

(3) 旁站监理人员职责不完整。应补充做好旁站监理记录和监理日记, 保存旁站监理原始资料;

(4) 错误。应改为旁站监理人员有权责令施工单位立即整改;

(5) 不恰当。应改为凡旁站监理人员和施工单位现场质检人员未在旁站记录上签字的, 不得进行下一道工序施工。

2. 第3、4错误。3应改为工程质量评估报告要由总监理工程师和监理单位技术负责人审核签字。4应改为28天内组织竣工验收。

3. (1) 应补充: ①对施工单位工程文件的形成、积累、立卷归档进行监督、检查; ②监理文件应按规定套数、内容在各阶段监理工作结束后及时移交建设单位汇总。

(2) ①工程暂停令、工程款支付证书、工程临时延期审批表、工程最终延期审批表和费用索赔审批表必须由总监签发。

②工程延期报告及审批和合同争议、违约报告及处理意见两个文件要由建设单位永久保存, 监理单位长期保存, 并送档案管理部门保存。

③监理规划应由建设单位长期保存, 监理单位短期保存, 并送档案管理部门保存。

4. (1) 风险识别的核心工作是风险分解, 风险因素、风险事件及后果的识别。

(2) 建立初始风险清单的方法有专家调查法、财务报表法、流程图法、经验数据法和初始清单法, 建立最终风险清单的方法是风险调查法。

(3) 损失控制计划系统由预防计划、灾难计划和应急计划三部分组成。

案例四

【背景】某房产公司开发一框架结构高层写字楼工程项目，在委托设计单位完成施工图设计后，通过招标方式选择监理单位和施工单位。

中标的施工单位在投标书中提出了桩基础工程、防水工程等的分包计划。在签订施工合同时业主考虑到过多分包可能会影响工期，只同意桩基础工程的分包，而施工单位坚持都应分包。

在施工过程中，房产公司根据预售客户的要求，对某楼层的使用功能进行调整（工程变更）。

在主体结构施工完成时，由于房产公司资金周转出现了问题，无法按施工合同及时支付施工单位的工程款。施工单位由于未得到房产公司的付款，从而也没有按分包合同规定的时间向分包单位付款。

由于该工程的钢筋混凝土工程比较多，项目监理部在总监理工程师的指导下，十分注重现场监理人员旁站监理工作的组织和实施，确保了工程质量和工期。

【问题】

1. 该房产公司应先选定监理单位还是先选定施工单位？为什么？
2. 房产公司不同意桩基础工程以外其他分包的做法有理吗？为什么？
3. 根据施工合同示范文本和监理规范，项目监理机构对房产公司提出的工程变更按什么程序处理？
4. 施工单位由于未得到房产公司的付款，从而也没有按分包合同规定的时间向分包单位付款。妥当吗？为什么？
5. 旁站监理人员的主要职责有哪些？

【参考答案】

1. 房产公司应先选定监理单位，因为：
 - ①先选定监理单位，可以协助业主进行招标，有利于优选出最佳的施工单位；
 - ②根据《建设工程委托监理合同》示范文本和有关规定引伸出应先选定监理单位。
2. 无理。因为投标书是要约，房产公司合法地向施工单位发出的中标通知书即为承诺，房产公司应根据投标书和中标通知书为依据签订施工合同。
3. 根据《建设工程施工合同》示范文本，应在工程变更前14天以书面形式向施工单位发出变更的通知。根据《建设工程监理规范》，项目监理机构应按下列程序处理工程变更：
 - ①建设单位应将拟提出的工程变更提交总监理工程师，由总监理工程师组织专业监理工程师审查；审查同意后由建设单位转交原设计单位编制设计变更文件；当工程变更涉及安全、环保等内容时，应按规定经有关部门审定。
 - ②项目监理机构应了解实际情况和收集与工程变更有关的资料。
 - ③总监理工程师根据实际情况、设计变更文件和有关资料，按照施工合同的有关条款，在指定专业监理工程师完成一些具体工作后，对工程变更的费用和工期作出评估。
 - ④总监理工程师就工程变更的费用和工期与承包单位和建设单位进行协调。
 - ⑤总监理工程师签发工程变更单。

⑥项目监理机构应根据工程变更单监督承包单位实施。

4. 不妥。因为建设单位根据施工合同与施工单位进行结算,分包单位根据分包合同与施工单位进行结算,两者在付款上没有前因后果关系,施工单位未得到房产公司的付款不能成为不向分包单位付款的理由。

5. 旁站监理人员的主要职责有:

①检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况;

②在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况;

③检查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等,并可在现场监督施工企业进行检验或者委托具有资格的第三方进行复验;

④做好旁站监理记录和监理日记,保存旁站监理原始资料。

案例五

【背景】某监理单位承担了 50 公里高等级公路工程施工阶段的监理业务,该工程包括路基、路面、桥梁、隧道等主要项目。业主分别将桥梁工程、隧道工程和路基路面工程发包给了三家承包商。针对工程特点和业主对工程的分包情况,总监理工程师拟定了将现场监理机构设置成矩阵制形式和设置成直线制形式两种方案供大家讨论。

【问题】

你若作为监理工程师,推荐采用哪种方案?为什么?请给出组织结构示意图。

【参考答案】

监理工程师应推荐采用直线制的组织形式。因矩阵制组织结构形式虽然适合于大中型工程项目,具有较大的机动性,有利于解决复杂问题和加强各部门之间的协作,但对于工程项目在地理位置上相对集中一些的工程来说较为适宜,便于部门之间的配合。而本工程是公路工程,有 3 份工程承包合同,矩阵制组织结构形式的纵向与横向之间的相互配合有困难,不能发挥该组织结构形式的优点。直线制组织结构形式适合于大中型工程项目,并且结构形式简单、职责分明、决策迅速,特别是该工程有 3 份承包合同,可按合同段设置执行(协调)层,所以监理工程师宜推荐采用直线制的监理组织结构形式。

组织结构示意图如图 1-2 所示。

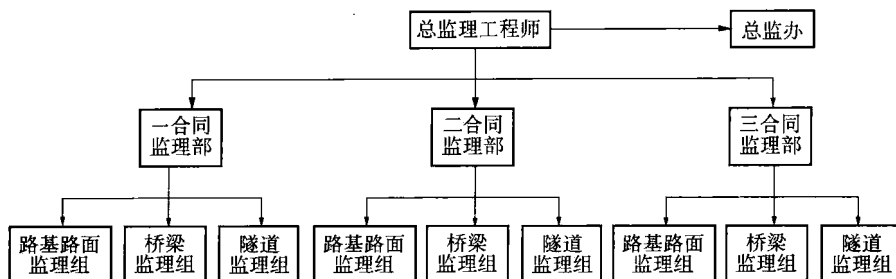


图 1-2

案例六

【背景】某工程项目业主与监理单位及承包商分别签定了施工阶段监理合同和工程施工合同。由于工期紧张，在设计单位仅交付地下室的施工图时，业主要求承包商进场施工，同时向监理单位提出对设计图纸质量把关的要求，在此情况下：

1. 监理单位为满足业主要求，由项目土建监理工程师向业主直接编制报送了监理规划，其部分内容如下：

- (1) 工程概况；
- (2) 监理工作范围和目标；
- (3) 监理组织；
- (4) 设计方案评选方法及组织设计协调工作的监理措施；
- (5) 因设计图纸不全，拟按进度分阶段编写基础、主体、装修工程的施工监理措施；
- (6) 对施工合同进行监督管理；
- (7) 施工阶段监理工作制度……。

【问题】

你认为监理规划是否有不妥之处？为什么？

【参考答案】

首先，工程建设监理规划应由总监理工程师组织编写，试题所给背景材料中是由土建监理工程师直接向业主“报送”。第二，本工程项目是施工阶段监理，监理规划中编写的“4、设计方案评选方法及组织设计协调工作的监理措施”等内容是设计阶段监理规划应编制的内容，不应该编写在施工阶段监理规划中。第三，“5、拟按进度分阶段编写基础、主体、装修工程的施工监理措施”不妥，监理规划作为指导监理工作的纲领性文件，不应被肢解为基础、主体、装修工程分别编制，而应完整编写。

2. 由于承包商不具备防水施工技术，故合同约定：地下防水工程可以分包。在承包商尚未确定防水分包单位的情况下，业主为保证工期和工程质量，自行选择了一家专承防水施工业务的施工单位，承担防水工程施工任务（尚未签订正式合同），并书面通知总监理工程师和承包商，已确定分包单位进场时间，要求配合施工。

【问题】

1. 你认为以上哪些做法不妥？
2. 总监理工程师接到业主通知后应如何处理？

【参考答案】

所给工程背景材料中的不妥之处：

业主违背了承包合同的约定，在未事先征得监理工程师同意的情况下，自行确定了分包单位。也未事先与承包单位进行充分协商，而是确定了分包单位以后才通知承包单位。并在没有正式签订分包合同情况下，即确定分包单位的进场作业时间。

当总监理工程师接到业主通知后：

首先应及时与业主沟通，签发该分包意向无效的书面监理通知，尽可能采取措施阻止分包单位进场，避免问题进一步复杂化。总监理工程师应对业主意向的分包单位进行资质审查，若资质审查合格，可与承包商协商，建议承包商与该合格的防水分包单位签订防水分包合同；若资质审查不合格，总监理工程师应与业主协商，建议由承包商另选