

2008

全国监理工程师执业资格考试 轻松过关

考点案例分析

执业资格考试命题分析小组 编

新大纲



化学工业出版社

2008

全国监理工程师执业资格考试

轻松过关

考点案例分析

执业资格考试命题分析小组 编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

2008 全国监理工程师执业资格考试轻松过关考点案例分析/执业资格考试命题分析小组编. —北京: 化学工业出版社, 2007. 12
ISBN 978-7-122-01593-8

I. 2… II. 执… 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 (2007) 第 182886 号

责任编辑: 王 斌
责任校对: 战河红

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司
装 订: 三河市前程装订厂
787mm×1092mm 1/16 印张 21 $\frac{3}{4}$ 字数 598 千字 2008 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 55.00 元

版权所有 违者必究

前 言

本书根据最新命题信息和考试大纲要求,把握最新考试动态,分析重点难点内容,结合考试经验体会,精心编写而成。

本书是《2007 全国监理工程师执业资格考试轻松过关考点案例分析》的修订版。2007 版图书受到了广大考生的欢迎。我们收到了很多考生的积极评价,当然也有考生给我们来信指出书中不足之处,在此一并表示感谢。在总结经验、听取意见的基础之上,我们推出了这本《2008 全国监理工程师执业资格考试轻松过关考点案例分析》,希望能够更好地为考生服务,助您一臂之力。

本书的体例安排如下。

考试大纲深刻领会 简明扼要地阐述考试大纲对每一部分的要求,并将其考试内容划分为具体考点,引导考生把握应试复习的方向。

历年考题分值统计 编者对近年全国监理工程师执业资格考试试题的分值分布做了详细的统计、归纳和总结,按章序分类归集后以表格的形式再现本书,这对考生真正把握考试的重点提供了最直接的依据。

考点知识融会贯通 根据考试大纲的要求,对考试指定教材进行重点内容的圈定和非考内容的删除,将考试教材由厚变薄,避免考生在备考期间误入歧途,为考生节约学习时间和提高学习效率提供保障。

考点历年考题分析 编者将近年全国监理工程师执业资格考试试题中所涉及的同一考核内容的试题进行归集,以考点为单元进行归类整理,分析哪些为每年必考、常考、选择考和不考的内容,会以怎样的题型出现在试题中。这部分内容针对性强,使考生对每一考点的考试内容、命题规律和习题题型准确把握,为考生寻求一条通往过关的捷径。

考点过关案例分析 该部分内容是呼应“考点历年考题分析”而编写的,是本书的核心内容。编者是通过把握考试大纲、掌握考试教材和历年考题的分析、推敲、预测而编写的,具有很强的针对性。考生通过这些习题的练习,会全面理解和掌握教材的重点内容、牢固掌握考试涉及知识,将所学知识融会贯通,把一次过关的梦想变为现实。

本书的特点如下。

指导性强 本书习题是编者经过半年多时间的潜心研究、精心策划、重

点筛选后编写的。

独一无二 本书是目前所有监理工程师执业资格考试中唯一以考点为体系来编写的辅导用书。

跟踪服务 本书编者为消费者提供了专门的交流网站 (<http://www.wwbedu.com>), 随时为消费者在学习中出现的问题给予答复。同时, 有关补充资料和更正我们将及时在化学工业出版社网站 (<http://www.cip.com.cn>) 的“资格考试专区”中及时予以发布, 敬请关注。

注重积累 在编写本书的过程中, 我们咨询了多位有着多年教学研究、考试命题和培训辅导经验的专家和教授, 他们为本书的编写提出了许多建设性的建议, 为我们积累了丰富的编写经验, 强大的后盾为创造高质量的图书提供了有力的保障。

力求完美 本书中所有习题的答案基本上不存在争议, 力求最大限度地降低错误率。

按需编辑 作为参加过全国监理工程师执业资格考试的人员, 对编写考试辅导类图书, 我们一定更能把握考生的需要, 按照考生的需要而编写。

轻松过关 考生只要掌握了本书中的所有习题, 过关是没有问题的。这是本书最大的特色。

由于编者水平有限, 加之时间紧迫, 书中难免存在疏漏乃至错误之处, 望广大读者和同行不吝赐教, 以便我们在修订中予以完善。

我们衷心祝广大考生顺利通过考试!

执业资格考试命题分析小组

2007年12月

目 录

第一部分 建设工程监理基本理论	1
考试大纲深刻领会	1
历年考题分值统计	1
考点知识融会贯通	2
考点一 监理实施原则和程序	2
考点二 项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工	2
考点三 监理规划的编制	5
考点四 建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施	7
考点五 建设工程安全生产监理工作	9
考点六 建设工程风险管理	11
考点七 建设工程文件档案资料管理	14
考点历年考题分析	16
考点过关案例分析	26
第二部分 建设工程合同管理	45
考试大纲深刻领会	45
历年考题分值统计	45
考点知识融会贯通	45
考点一 监理合同当事人双方的权利和义务	45
考点二 建设工程勘察设计和监理招标	47
考点三 建设工程招标方式和招标程序	48
考点四 施工招标资格预审与评标	52
考点五 施工合同的订立	52
考点六 施工准备阶段的合同管理	54
考点七 施工过程中的合同管理	55
考点八 竣工阶段的合同管理	62
考点九 索赔程序及管理工程师对索赔的管理	66
考点历年考题分析	67
考点过关案例分析	76

第三部分 建设工程质量控制..... 106

考试大纲深刻领会 106

历年考题分值统计 106

考点知识融会贯通 106

考点一 建设工程参建各方的质量责任 106

考点二 施工准备、施工过程的质量控制 108

考点三 工程变更的处理 117

考点四 施工阶段质量控制的手段 118

考点五 建设工程质量问题和质量事故的处理 118

考点六 建设工程施工质量验收 124

考点七 排列图、因果分析图和直方图的应用 128

考点历年考题分析 131

考点过关案例分析 138

第四部分 建设工程投资控制..... 163

考试大纲深刻领会 163

历年考题分值统计 163

考点知识融会贯通 163

考点一 建筑安装工程费用项目组成及计算 163

考点二 工程量清单的编制与工程量清单计价 168

考点三 财务评价指标的计算及评价 169

考点四 设计概算和施工图预算的编制与审查 172

考点五 工程结算 175

考点六 工程变更价款的确定 177

考点七 索赔费用的计算 177

考点八 投资偏差分析 180

考点历年考题分析 181

考点过关案例分析 195

第五部分 建设工程进度控制..... 250

考试大纲深刻领会 250

历年考题分值统计 250

考点知识融会贯通 250

考点一 流水施工进度计划的安排 250

考点二 关键线路和关键工作的确定方法 253

考点三 网络计划时差的分析和利用 257

考点四 网络计划工期优化及计划调整方法 257

考点五 双代号时标网络计划及单代号搭接网络计划的应用 259

考点六 实际进度与计划进度的比较方法 259

考点七 工程延期时间的确定方法 263

考点历年考题分析 264

考点过关案例分析 275

第六部分 建设工程相关法规	316
考试大纲深刻领会	316
历年考题分值统计	316
考点知识融会贯通	316
考点历年考题分析	316
考点过关案例分析	323
附录 2007 年全国监理工程师执业资格考试《建设工程监理案例分析》 试卷及答案	332

第一部分 建设工程监理基本理论

考试大纲深刻领会

根据建设工程监理基本理论的知识进行案例分析的主要理论依据是：

1. 监理实施原则和程序；
2. 项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工；
3. 监理规划的编制；
4. 建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施；
5. 建设工程安全生产监理工作；
6. 建设工程风险管理；
7. 建设工程文件档案资料管理。

历年考题分值统计

历年考题分值统计见表 1-1。

表 1-1 建设工程监理基本理论 2000~2006 年试题分值统计表

科 目	考 点	分 值						
		2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
建设工程监理 基本理论	工程监理企业经营管理		8.5					
	建设工程目标控制的程序、 内容、任务和措施		12.5				4	
	建设工程风险管理				11		3	
	监理实施程序及原则	9		14	16	7.5	6.5	
	项目监理机构的建立步骤、 组织形式及监理人员职责分工	11	6.5	14		4		17
	监理规划的编制		5	6				
	建设工程文件档案资料的 管理							3
	建设工程安全生产监理工作							
	建设工程质量、投资、进度控 制的程序、内容、任务和措施							
	建设工程勘察、设计、监理 招标							
合 计		20	32.5	34	27	11.5	13.5	20

考点知识融会贯通

考点一 监理实施原则和程序

1. 监理实施的原则（表 1-2）

表 1-2 监理实施原则的内容

基本原则	内 容
公正、独立、自主	监理工程师在建设工程监理中必须尊重科学、尊重事实,组织各方协同配合,维护有关各方的合法权益
权责一致	监理工程师承担的职责应与业主授予的权限相一致
总监理工程师负责制	总监理工程师是工程监理的责任主体 总监理工程师是工程监理的权力主体
严格监理、热情服务	各级监理人员严格按照国家政策、法规、规范、标准和合同控制建设工程的目标,依照既定的程序和制度,认真履行职责,对承建单位进行严格监理 监理工程师应按照委托监理合同的要求多方位、多层次地为业主提供良好的服务,维护业主的正当权益
综合效益	建设工程监理活动既要考虑业主的经济效益,也必须考虑与社会效益和环境效益的有机统一

2. 建设工程监理实施的程序（图 1-1）

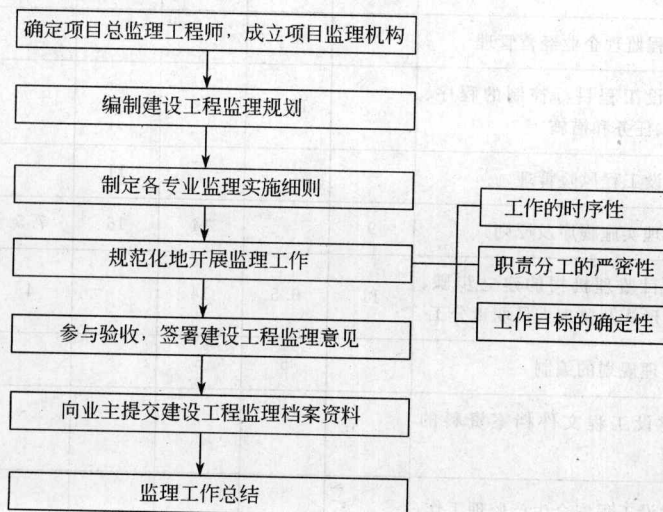


图 1-1 监理实施的程序

考点二 项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工

1. 项目监理机构的建立步骤（图 1-2）

2. 项目监理机构的组织形式（图 1-3~图 1-8，表 1-3）

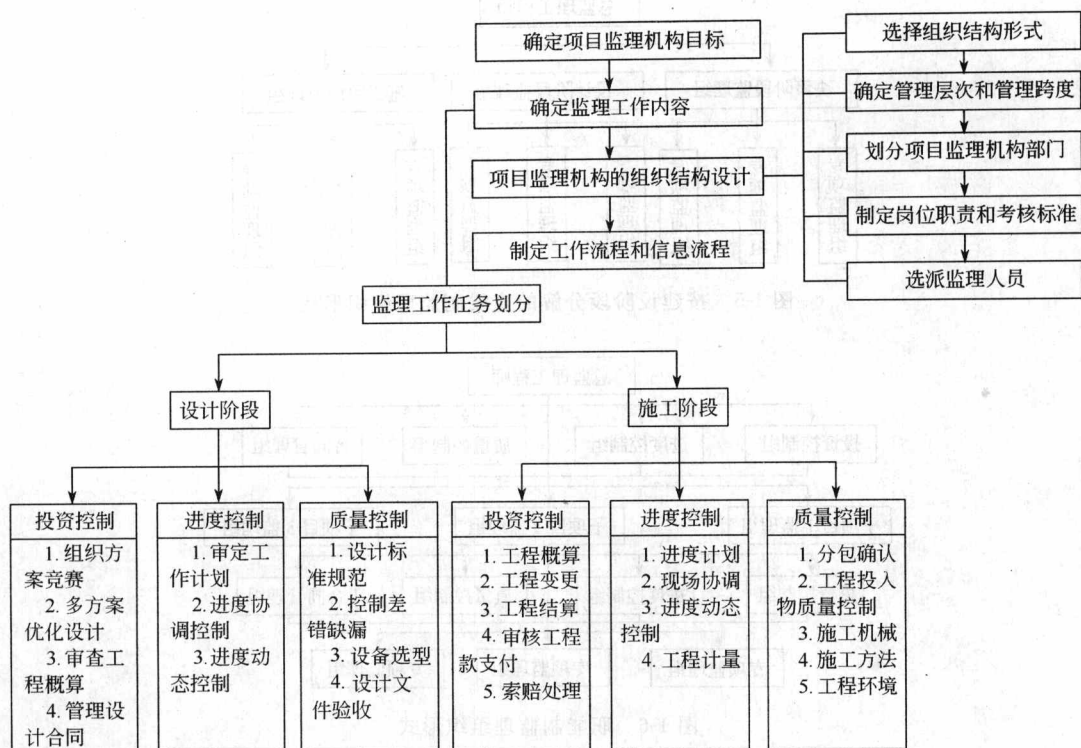


图 1-2 项目监理机构的建立步骤

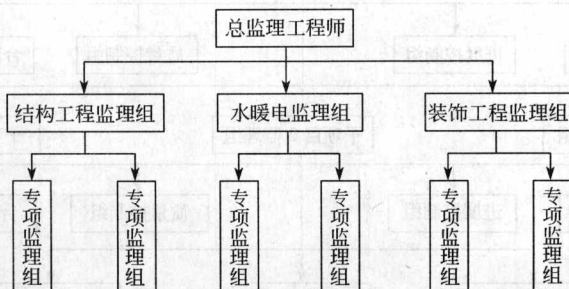


图 1-3 按专业内容分解的直线制监理组织形式

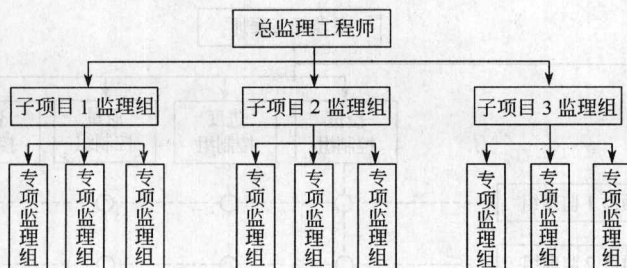


图 1-4 按子项目分解的直线制监理组织形式

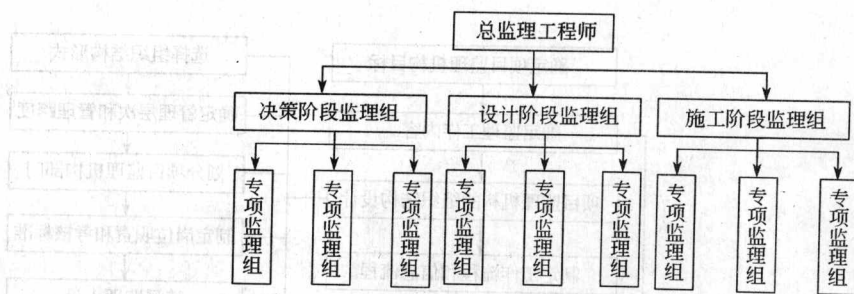


图 1-5 按建设阶段分解的直线制监理组织形式

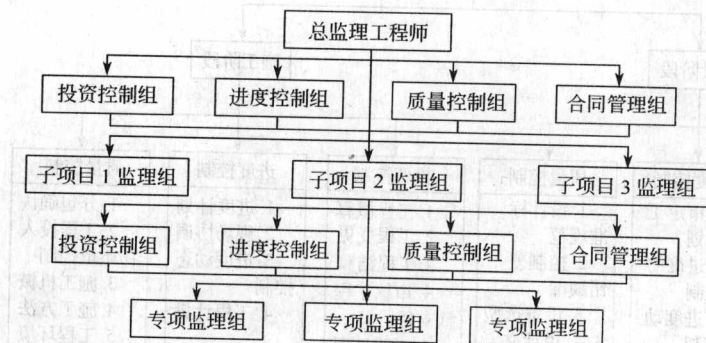


图 1-6 职能制监理组织形式

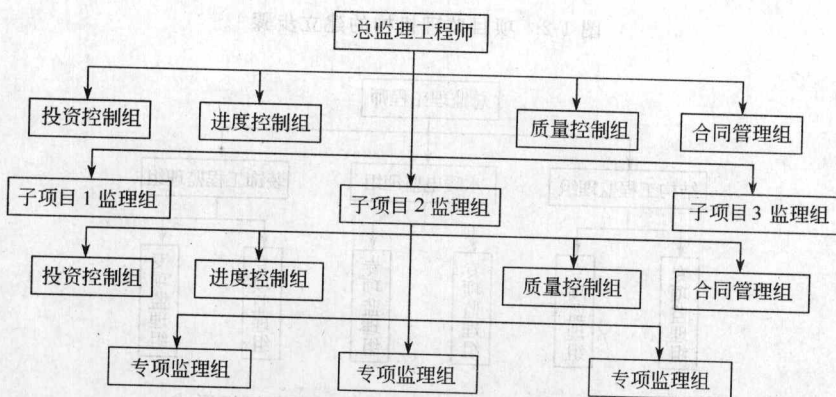


图 1-7 直线职能制监理组织形式

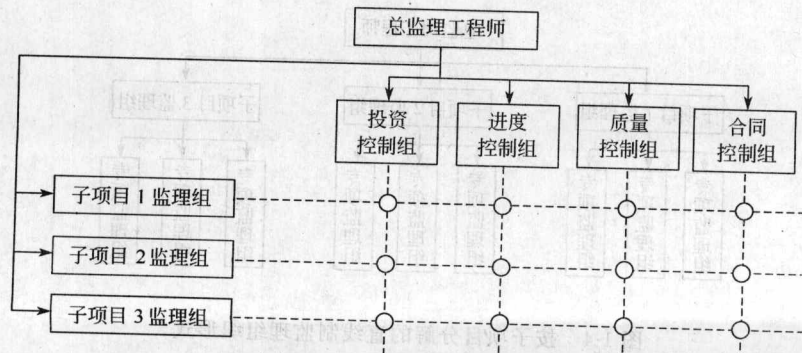


图 1-8 矩阵制监理组织形式

表 1-3 项目监理机构组织形式的优缺点

组织形式	优 点	缺 点
直线制	组织结构简单,权力集中,命令统一,职责分明,决策迅速,隶属关系明确	要求总监理工程师成为全能人物
职能制	加强了项目监理目标控制的职能化分工,能够发挥职能机构的专业管理作用,提高管理效率,减轻总监理工程师负担	多头领导、命令相互矛盾
直线职能制	统一指挥、职责清楚,目标管理专业化	易产生矛盾,信息传递路线长,不利于互通情报
矩阵制	具有较大的机动性和适应性,集权和分权最优结合,有利于解决难题	横向协调工作量大,易产生矛盾

3. 项目监理机构人员的职责分工 (表 1-4)

表 1-4 项目监理机构人员的职责分工

监理机构人员	职 责
总监理工程师	确定项目监理机构人员的分工和岗位职责 主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则,并负责管理项目监理机构的日常工作 审查分包单位的资质,并提出审查意见
总监理工程师	检查和监督监理人员的工作,根据工程项目的进展情况可进行人员调配,对不称职的人员应调换其工作 主持监理工作会议,签发项目监理机构的文件和指令 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划 审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算 审查和处理工程变更 主持或参与工程质量事故的调查 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期 组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结 审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料,审查承包单位的竣工申请,组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查,参与工程项目的竣工验收 主持整理工程项目的监理资料
总监理工程师代表	负责总监理工程师指定或交办的监理工作 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
专业监理工程师	负责编制本专业的监理实施细则 负责本专业监理工作的具体实施 组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作,当人员需要调整时,向总监理工程师提出建议 审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更,并向总监理工程师提出报告 负责本专业分项工程验收及隐蔽工程验收 定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告,对重大问题及时向总监理工程师汇报和请示 根据本专业监理工作实施情况做好监理日记 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理,参与编写监理月报 核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况,根据实际情况认为有必要时对进场材料、设备、构配件进行平行检验,合格时予以签认 负责本专业的工程计量工作,审核工程计量的数据和原始凭证
监理员	在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作 检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况,并做好检查记录 复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证 按设计图及有关标准,对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录,对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录 担任旁站工作,发现问题及时指出并向专业监理工程师报告 做好监理日记和有关的监理记录

考点三 监理规划的编制

1. 建设工程监理规划的编制依据 (图 1-9)
2. 建设工程监理规划的编写要求 (图 1-10)

监理规划的编制依据
 工程建设方面的法律、法规
 政府批准的工程建设文件
 建设工程监理合同
 其他建设工程合同
 监理大纲

图 1-9 监理规划的编制依据

监理规划的编写要求

基本构成内容应当力求统一
 具体内容应具有针对性
 应当遵循建设工程的运行规律
 总监理工程师是监理规划编写的主持人
 一般要分阶段写
 表达方式应当格式化、标准化
 应当经过审核

图 1-10 监理规划的编写要求

3. 建设工程监理规划的内容 (表 1-5, 图 1-11~图 1-13)

表 1-5 监理规划的内容

监理规划的内容	编写的内容	监理规划的内容	编写的内容
建设工程概况	建设工程名称 建设工程地点 建设工程组成及建筑规模 主要建筑结构类型 预计工程投资总额 建设工程计划工期 工程质量要求 建设工程设计单位及施工单位名称 建设工程项目结构图与编码系统	监理组织形式	根据监理要求选择
		人员配备计划	
		人员岗位职责	
		监理工作程序	分包单位资质审查基本程序如图 1-11 所示 工程延期管理基本程序如图 1-12 所示 工程暂停及复工管理的基本程序如图 1-13 所示
监理工作范围	按监理单位所承担的建设工程的建设标段或子项目划分确定建设工程监理范围	监理工作方法	重点围绕投资、进度、质量控制三大任务展开
监理工作内容	根据工程建设各阶段具体确定	监理工作制度	施工招标阶段工作制度 施工阶段工作制度 监理机构内部工作制度
监理工作目标	投资控制目标 工期控制目标 质量控制目标	监理设施	办公设施 交通设施 通讯设施 生活设施
监理工作依据	工程建设方面的法律、法规 政府批准的工程建设文件 建设工程监理合同 其他建设工程合同		

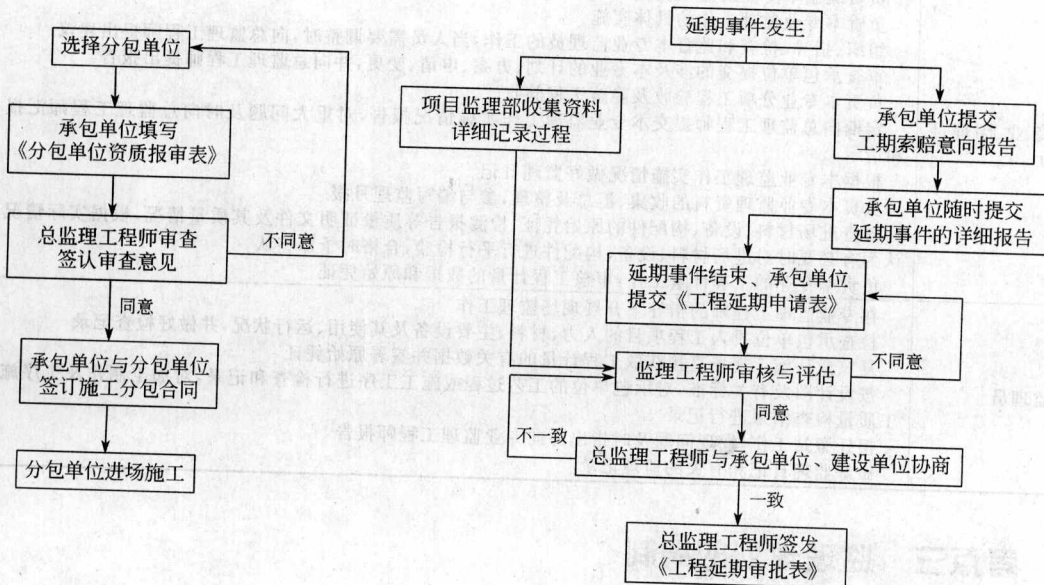


图 1-11 分包单位资质审查基本程序

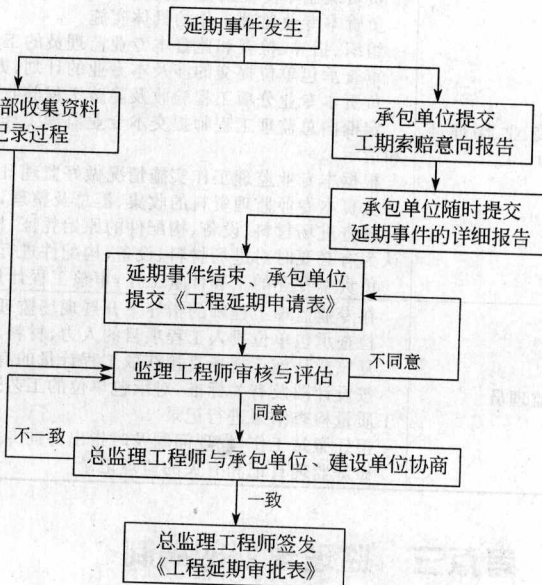


图 1-12 工程延期管理基本程序

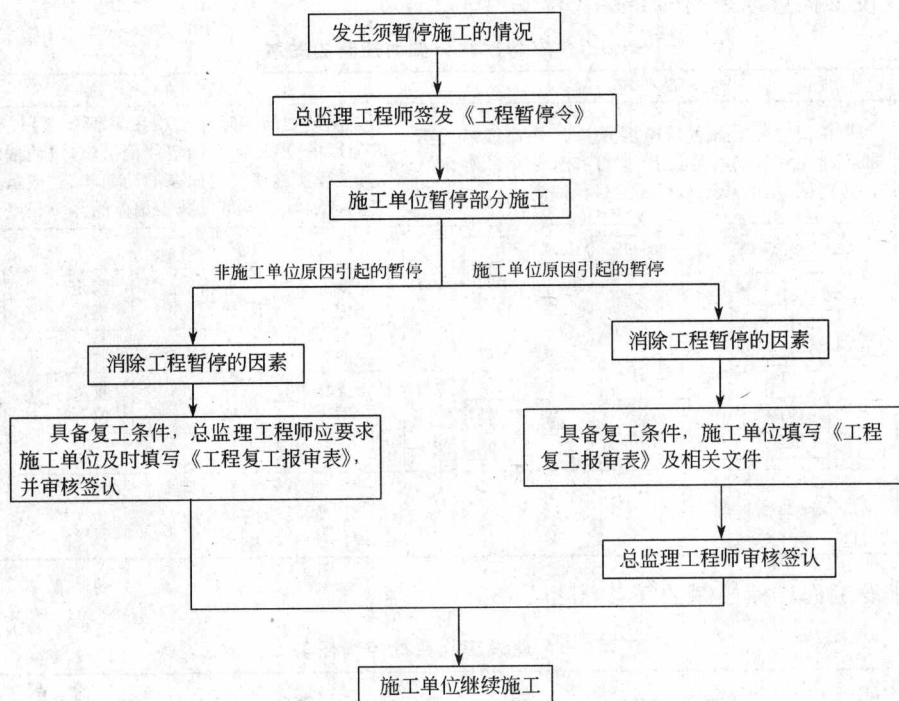


图 1-13 工程暂停及复工管理的基本程序

考点四 建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施

1. 建设工程目标控制的程序 (图 1-14, 表 1-6)

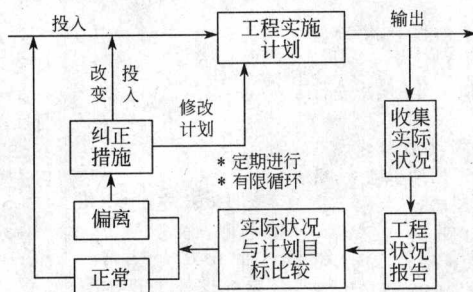


图 1-14 控制流程图

表 1-6 建设工程目标控制的基本环节

环 节	内 容
投入	保证将质量、数量符合计划要求的资源按规定时间和地点投入到建设工程实施过程中去
转换	在建设工程实施过程中, 监理工程师应当跟踪了解工程进展情况, 掌握第一手资料, 为分析偏差原因、确定纠偏措施提供可靠依据
反馈	控制部门和人员需要全面、及时、准确地了解计划的执行情况及其结果, 而这就需要通过反馈信息来实现
对比	将目标的实际值与计划值进行比较, 以确定是否发生偏离
纠正	在轻度偏离的情况下, 不改变原定目标的计划值, 基本不改变原定的实施计划, 在下一个控制周期内使目标的实际值控制在计划值范围内 不改变总目标的计划值, 调整后期实施计划, 这是在中度偏离情况下所采取的对策 重新确定目标的计划值, 并据此重新制定实施计划, 这是在重度偏离情况下所采取的对策

2. 建设工程目标控制的类型 (表 1-7)

表 1-7 主动控制与被动控制的关系

内 容	主 动 控 制	被 动 控 制
概念	是在预先分析各种风险因素及其导致目标偏离的可能性和程度的基础上,拟订和采取有针对性的预防措施,从而减少乃至避免目标偏离	是从计划的实际输出中发现偏差,通过对产生偏差原因的分析,研究制定纠偏措施,以使偏差得以纠正,工程实施恢复到原来的计划状态,或虽然不能恢复到计划状态但可以减少偏差的严重程度
过程	<pre> graph LR Input[输入] --> Implementation[工程实施] Implementation --> Output[输出] Measures[预防和纠偏措施] --> Implementation Research[调查研究] --> Analysis[风险分析] Analysis --> Prediction[预测偏差] Prediction --> Measures </pre>	<pre> graph LR Discover[发现偏差] --> Analyze[分析原因] Analyze --> Measure[制定措施] Measure --> Implement[实施纠偏] Implement --> Actual[实际成效] Actual --> Collect[收集情况] Collect --> Evaluate[评定成效] Evaluate --> Compare[比较成效] Compare --> Discover </pre>
不同点	是一种事前控制 是一种前馈控制 是一种开环控制	是一种事中和事后控制 是一种反馈控制 是一种闭环控制

3. 建设工程目标控制的任务 (表 1-8)

表 1-8 建设工程目标控制任务

阶段 任务	设 计	施 工 招 标	施 工
投资控制	对建设工程总投资进行论证,确认其可行性 组织设计方案竞赛或设计招标,协助业主确定对投资控制有利的设计方案 为本阶段和后续阶段投资控制提供依据 在保障设计质量的前提下,协助设计单位开展限额设计工作 编制本阶段资金使用计划,并进行付款控制 审查工程概算、预算,在保障建设工程具有安全可靠、适用性基础上,概算不超估算,预算不超概算 进行设计挖潜,节约投资 对设计进行技术经济分析、比较、论证,寻求一次性投资少而全寿命经济性好的设计方案	协助业主编制施工招标文件 协助业主编制标底 做好投标资格预审工作 组织开标、评标、定标工作	制定本阶段资金使用计划,并严格进行付款控制 严格控制工程变更,力求减少变更费用 研究确定预防费用索赔的措施,以避免、减少对方的索赔数额 及时处理费用索赔,并协助业主进行反索赔 协助做好应由业主方完成的,与工程进展密切相关的各项工作 做好工程计量工作 审核施工单位提交的工程结算书
进度控制	对建设工程进度总目标进行论证,确认其可行性 制定建设工程总进度计划、建设工程总控制性进度计划和本阶段实施性进度计划 审查设计单位设计进度计划,并监督执行 编制业主方材料和设备供应进度计划,并实施控制 编制本阶段工作进度计划,并实施控制 开展各种组织协调活动		完善建设工程控制性进度计划 审查施工单位施工进度计划,确认其可行性并满足建设工程控制性进度计划要求 制定业主方材料和设备供应进度计划并进行控制,使其满足施工要求 审查施工单位进度控制报告,督促施工单位做好施工进度控制 对施工进度进行跟踪,掌握施工进度动态 研究制定预防工期索赔的措施,做好处理工期索赔工作 开好进度协调会议,及时协调有关各方关系,使工程施工顺利进行

阶段 任务	设计	施工招标	施工
质量控制	建设工程总体质量目标论证 提出设计要求文件,确定设计质量标准 利用竞争机制选择并确定优化设计方案 协助业主选择符合目标控制要求的设计单位 进行设计过程跟踪,及时发现质量问题,并及时与设计单位协调解决 审查阶段性设计成果,并根据需要提出修改意见 对设计提出的主要材料和设备进行比较,在价格合理基础上确认其质量符合要求 做好设计文件验收工作	协助业主编制施工招标文件 协助业主编制标底 做好投标资格预审工作 组织开标、评标、定标工作	协助业主做好施工现场准备工作,为施工单位提交质量合格的施工现场 确认施工单位资质 审查确认施工分包单位 做好材料和设备检查工作,确认其质量 检查施工机械和机具,保证施工质量 审查施工组织设计 检查并协助搞好各项生产环境、劳动环境、管理环境条件 进行施工工艺过程质量控制工作 检查工序质量,严格工序交接检查制度 做好各项隐蔽工程的检查工作 做好工程变更方案的比选,保证工程质量 进行质量监督,行使质量监督权 认真做好质量鉴证工作 行使质量否决权,协助做好付款控制 组织质量协调会 做好中间质量验收准备工作 做好竣工验收工作 审核竣工图

4. 建设工程目标控制的措施 (表 1-9)

表 1-9 建设工程目标控制措施

措施	内 容
组织措施	落实目标控制的组织机构和人员,明确各级目标控制人员的任务和职能分工、权力和责任、改善目标控制的工作流程等
技术措施	提出不同的技术方案,对其进行技术经济分析
经济措施	通过偏差原因分析和未完工程投资预测,可发现一些现有和潜在的问题将引起未完工程的投资增加,对这些问题应以主动控制为出发点,及时采取预防措施
合同措施	拟订合同条款、参加合同谈判、处理合同执行过程中的问题、防止和处理索赔等措施之外,还要协助业主确定对目标控制有利的建设工程组织管理模式和合同结构,分析不同合同之间的相互联系和影响,对每一个合同作总体和具体分析等

考点五 建设工程安全生产监理工作

1. 建设工程安全监理的主要工作内容 (表 1-10)