

二级建造师

执业资格考试通关指南

建设工程施工管理

李世蓉 兰定筠 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

知识产权出版社
www.cnipr.com



二级建造师执业资格考试通关指南

建设工程施工管理

李世蓉 兰定筠 主编

中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn



知识产权出版社

www.cnipr.com



内容提要

本书是“二级建造师执业资格考试通关指南”分册之一,主要是为了帮助考生在极短的时间内,对考试大纲所要求的建设工程施工管理知识有一个较为全面的理解和掌握,依据《二级建造师执业资格考试大纲》和《全国二级建造师执业资格考试用书》,按照知识点、剖析、例题、习题精选的思路编写而成。

本书分为两篇,第一篇为知识点,包括:施工管理概论,施工成本控制,施工进度控制,施工质量控制,建设工程职业健康安全与环境管理,施工合同管理,建设工程项目信息管理;第二篇为习题精选。

本书特别适合参加全国二级建造师执业资格考试的考生,也可供相关专业的工程管理人员学习,以及大专院校工程管理专业师生教学参考。

责任编辑:阳森 张宝林 E-mail: yangsanshui@vip.sina.com; z_baolin@263.net

加工编辑:周媛

图书在版编目(CIP)数据

建设工程施工管理/李世善,兰定筠主编. —北京:

中国水利水电出版社:知识产权出版社,2005

(二级建造师执业资格考试通关指南)

ISBN 7-5084-3069-7

I. 建... II. ①李...②兰... III. 建筑工程—施工管理—建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. TU71

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第071501号

二级建造师执业资格考试通关指南

建设工程施工管理

李世善 兰定筠 主编

中国水利水电出版社 出版发行(北京市西城区三里河路6号;电话:010-68331835 68357319)
知识产权出版社(北京市海淀区马甸南村1号;电话、传真:010-82000893)

全国各地新华书店和相关出版物销售网点经销

北京市兴怀印刷厂印刷

787mm×1092mm 16开 15.5印张 368千字

2005年8月第1版 2005年8月第1次印刷

印数:0001—3100册

定价:36.00元

ISBN 7-5084-3069-7

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题,可寄中国水利水电出版社营销中心调换
(邮政编码 100044, 电子邮件: sales@waterpub.com.cn)

前 言

2005年3月12日、13日,我国举行了第一次全国一级建造师执业资格考试,它标志着我国建造师执业资格制度的实施。本书编者亲身经历了这次全国一级建造师执业资格的考试,深深地感受到《一级建造师执业资格考试大纲》和《全国一级建造师执业资格考试用书》的知识点繁多。同样,《二级建造师执业资格考试大纲》(以下简称《考试大纲》)和《全国二级建造师执业资格考试用书》(以下简称《考试用书》)的知识点繁多,短时间内全面理解和掌握这些知识点较为困难,特别是建设工程法规、建设工程施工管理、房屋建筑工程管理与实务的知识。同时,广大施工企业项目经理和专业管理人员日夜辛勤地工作在施工现场,没有足够的时间去系统复习或培训,或未能采取有效的复习方法、应试技巧,这都增大了考试过关的难度。

针对上述情况,本书编写的目的旨在帮助广大考生在极短时间内系统地复习、理解并掌握二级建造师执业资格考试内容,把握复习方法、解题技巧,提高复习效果和应试能力,从而顺利地通过考试。

结合今年全国二级建造师执业资格考试命题的原则,本书的编写思路与特点如下:

(1) 全书共分两篇,第一篇知识点,第二篇习题精选。其中,第一篇知识点,严格按照《考试大纲》、《考试用书》的要求、内容进行编写,做到准确、简明、严谨。同时,针对考试题型为单项、多项选择题,做到全面复习,又要突出重点、难点和核心考点。

(2) 第一篇知识点中每一章每一节按“知识点”、“剖析”、“单项选择题例题”、“多项选择题例题”顺序进行编写。

“知识点”是阐述应理解与掌握的知识点、知识要点,并用着重号(.)注出,旨在强化掌握;对有关知识点通过列表、图形等形式对比分析,以利于掌握相关知识点的异同点,准确理解、记忆、掌握考点,从而提高复习针对性。

“剖析”是阐述有关知识点的联系（如纵、横知识点的关系与异同）、复习技巧、记忆技巧，以及与房屋建筑工程管理与实务考试的相关性等，有利于房屋建筑工程管理与实务的考试，从而整体提高复习效果。

“单项选择题例题”、“多项选择题例题”是阐述命题方式、考点，解析解题过程及考点与知识点、知识要点的关系，以此强调本书用着重号（.）注出的知识点、知识要点的重要性、针对性、实用性。

此外，对理解和掌握较为困难的有关章节，在每章节前用“提示”阐述本章节复习方法，以提高复习效率。

（3）第二篇习题精选，是将第一篇知识点中各节知识点编写成考题形式，本书不搞“题海战术”，建议应试人员将精力重点放在第一篇知识点部分，考生复习完一章后，在独立的、不翻阅教材的情况下完成习题，特别是复习时间较短的应试人员可选择性地做部分习题，待本章习题全部完成后才核对答案，以此检验复习效果，提高应对能力，从而顺利通过考试。

最后，预祝大家顺利通过考试！

2005年5月

目 录

前 言

第一篇 知 识 点

第 1 章 施工管理概论	1
1.1 掌握项目目标控制的动态控制原理及其应用	1
1.2 掌握施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	4
1.3 掌握施工资源管理的基本知识	8
1.4 熟悉建设工程项目管理的类型及施工方项目管理的目标和任务	11
1.5 熟悉组织理论在施工管理中的应用	15
1.6 熟悉建设工程监理的概念、工作性质、工作任务和工作方法	19
1.7 了解风险管理的基本概念	23
第 2 章 施工成本控制	25
2.1 掌握建筑安装工程费用项目的组成与计算	26
2.2 掌握施工成本管理的任务与措施	34
2.3 掌握施工成本计划的编制依据和编制方法	39
2.4 掌握施工成本控制的依据和方法、施工成本分析的依据和方法	41
2.5 掌握工程变更价款的确定方法和索赔费用的组成	48
2.6 掌握建筑安装工程费用的结算方法	51
2.7 熟悉工程量清单及其计价	55
2.8 熟悉建设工程定额	61
第 3 章 施工进度控制	65
3.1 掌握施工进度计划的编制方法	65
3.2 掌握施工方进度控制的措施	68

3.3	熟悉建设工程项目进度控制的含义、目的和任务	70
3.4	熟悉施工方各类进度计划的作用	71
3.5	了解建设工程项目总进度目标和建设工程项目进度计划系统的概念	74
第4章	施工质量控制	77
4.1	掌握施工质量保证体系的建立和运行	77
4.2	掌握施工质量的预控方法	80
4.3	掌握施工过程质量控制的主要途径和方法	85
4.4	掌握施工质量的验收方法	91
4.5	掌握施工质量事故的处理方法	96
4.6	熟悉施工依据和质量控制概念	99
4.7	熟悉工程质量的政府监督	100
4.8	了解企业质量管理体系的建立和运行	102
第5章	建设工程职业健康安全与环境管理	106
5.1	掌握建设工程职业健康安全与环境管理的目的、任务和特点	106
5.2	掌握建设工程施工安全控制的特点、要求和方法	110
5.3	掌握建设工程职业健康安全事故的分类和处理	121
5.4	掌握文明施工和环境保护的要求	125
第6章	施工合同管理	130
6.1	掌握施工合同的主要内容	130
6.2	掌握施工合同的履约管理	143
6.3	掌握施工合同索赔管理	147
6.4	熟悉施工任务委托的主要模式	151
6.5	熟悉按计价方式分类的施工合同类型及选择	155
6.6	了解与施工合同相关的其他合同	158
第7章	建设工程项目信息管理	162
7.1	熟悉建设工程项目信息管理的含义、目的和任务	162
7.2	了解建设工程项目信息的分类和信息编码的方法	165
7.3	了解工程管理信息化的内涵和意义	166

第二篇 习题精选

第1章	施工管理概论	169
第2章	施工成本控制	177
第3章	施工进度控制	191

第 4 章 施工质量控制	197
第 5 章 建设工程职业健康安全与环境管理	208
第 6 章 施工合同管理	216
第 7 章 建设工程项目信息管理	226
习题答案	229
参考文献	237

第一篇 知识点

第1章 施工管理概论

1.1 掌握项目目标控制的动态控制原理及其应用

1.1.1 施工管理概述 (见表 1-1)

表 1-1 施工管理概论

项 目	知 识 点
涉及五个学科内容	项目管理、组织论、风险管理、建设工程监理、施工企业管理
核心理论知识	由于组织论是项目管理学的母学科,动态控制原理是项目目标控制的基本方法论,因此,组织论、动态控制原理是本节的核心理论知识

剖析 “动态控制原理是项目目标控制的基本方法论”,注意对比表 1-2 的概述内容。

1.1.2 项目目标控制的动态控制原理 (见表 1-2)

表 1-2 项目目标控制的动态控制原理

项 目	知 识 点
概述	项目目标的动态控制是项目管理最基本的方法论。在项目实施过程中必须随着情况的变化进行项目目标的动态控制,这是因为:实施过程中,主客观条件的变化是绝对的,不变则是相对的;在项目进展过程中平衡是暂时的,不平衡则是永恒的
动态控制的工作程序	第一步,项目目标动态控制的准备工作:将项目的目标进行分解,以确定用于目标控制的计划值。 第二步,在项目实施过程中(如设计、招投标、施工过程中等)对项目目标进行动态跟踪和控制,主要内容如下: (1) 收集项目目标的实际值。 (2) 定期(如每两周或每月)进行项目目标的计划值和实际值的比较。 (3) 通过项目目标的计划值和实际值的比较,如有偏差,则采取纠偏措施进行纠偏。 第三步,如有必要(即原定的项目目标不合理,或原定的项目目标无法实现),则进行项目目标的调整,目标调整后控制过程再回复到上述的第一步

项 目	知 识 点	
纠偏措施	组织措施	分析由于组织的原因而影响项目目标实现的问题,并采取相应的措施,如调整项目组织结构、任务分工、管理职能分工、工作流程组织和项目管理班子人员等;当项目目标失控时,往往忽略可能或应当采取的组织措施和管理措施。组织论的一个重要结论是:组织是目标能否实现的决定性因素,应充分重视组织措施对项目目标控制的作用
	管理措施	管理措施(包括合同措施),分析由于管理的原因而影响项目目标实现的问题,并采取相应的措施,如调整进度管理的方法和手段,改变施工管理和强化合同管理等
	经济措施	分析由于经济的原因而影响项目目标实现的问题,并采取相应的措施,如落实加快工程施工进度所需的资金等
	技术措施	分析由于技术(包括设计和施工的技术)的原因而影响项目目标实现的问题,并采取相应的措施,如调整设计、改进施工方法和改变施工机具等
项目目标控制的过程控制、事前控制	项目目标动态控制的核心是在项目实施的过程中定期地进行项目目标的计划值和实际值的比较,当发现项目目标偏离时采取纠偏措施,属过程控制。 为避免项目目标偏离的发生,还应重视事前的主动控制,即事前分析可能导致项目目标偏离的各种影响因素,并针对这些影响因素采取有效的预防措施,属事前控制	

剖析

(1) 区分动态控制的工作程序包括3步,而项目实施过程中项目目标的动态控制(即过程控制)包括3个环节(收集项目目标的实际值;定期比较;如有偏差,则进行纠偏)。

(2) 项目目标控制包括表中的事前控制(主动控制)和过程控制(动态控制)。

【单项选择题例题1】在项目目标动态控制中,()属于项目目标控制的准备工作。

- A. 将项目目标进行分解
- B. 对项目目标进行动态跟踪
- C. 收集项目目标的实际值
- D. 定期进行实际值与计划值的比较

解析:该题是考项目目标控制的准备工作的内容。本书项目目标控制的动态控制原理表中对此考点用着重号(·)进行了标识。答案:A。

【单项选择题例题2】下列属于项目目标的过程控制的是()。

- A. 将项目目标进行分解
- B. 事前分析可能导致项目目标偏离的各种影响因素
- C. 针对可能导致项目目标偏离的各种影响因素采取预防措施
- D. 定期进行项目目标的计划值与实际值的比较

解析:该题是考项目目标的过程控制的具体内容。本书项目目标控制的动态控制原理表中对此考点用着重号(·)进行了标识。答案:D。

1.1.3 动态控制原理的应用 (见表 1-3)

表 1-3 动态控制原理的应用

项 目	知 识 点
控制施工进度 的步骤	<p>施工进度目标的逐层分解</p> <p>是从施工开始前和在施工过程中, 逐步地从宏观到微观, 由粗到细编制深度不同的进度计划的过程。对大型建设工程项目, 应通过编制<u>施工总进度规划</u>、<u>施工总进度计划</u>、<u>项目各子系统</u>和<u>各子项目施工进度计划</u>等进行项目施工进度目标的逐层分解</p>
	<p>动态跟踪和控制</p> <p>(1) 按照进度控制的要求, 收集施工进度实际值。 (2) 定期对施工进度的计划值和实际值进行比较。 进度的控制周期应视项目的规模和特点而定, 一般的项目控制周期为一个月, 对于重要的项目, 控制周期可定为一旬或一周等。 比较计划值和实际值时, 应注意其对应的工程内容应一致, 如以里程碑事件的进度目标值或再细化的进度目标值作为进度的计划值, 则进度的实际值是相对于里程碑事件或再细化的分项工作的实际进度。进度的计划值和实际值的比较应是<u>定量的数据</u>比较, 比较的成果是进度跟踪和控制报告。 (3) 通过施工进度计划值和实际值的比较, 如发现进度的偏差, 则必须采取相应的纠偏措施进行纠偏</p>
	<p>如有必要, 调整目标</p> <p>如有必要 (即发现原定的施工进度目标不合理, 或原定的施工进度目标无法实现等), 则调整施工进度目标</p>
控制施工成本 的步骤	<p>目标的逐层分解</p> <p>施工成本目标的分解, 指通过编制<u>施工成本规划</u>, 分析和论证施工成本目标实现的可能性, 并对施工成本目标进行分解</p>
	<p>动态跟踪和控制</p> <p>(1) 按照成本控制的要求, 收集施工成本的计划值。 (2) 定期对施工成本的计划值和实际值进行比较。 成本的控制周期应视项目的规模和特点而定, 一般的项目控制周期为一个月。 其计划值和实际值的比较包括: ①工程合同价与投标价中的相应成本项的比较; ②工程合同价与施工成本规划中的相应成本项的比较; ③施工成本规划与实际施工成本中的相应成本项的比较; ④工程合同价与实际施工成本中的相应成本项比较; ⑤工程合同价与工程款支付中的相应成本项的比较等。 可见, 计划值和实际值也是相对的, 如: 相对于工程合同价而言, 施工成本规划的成本值是实际值; 而相对于实际施工成本, 则施工成本规划的成本值是计划值等。 成本的计划值和实际值的比较应是<u>定量的数据</u>比较, 比较的成果是成本跟踪和控制报告。 (3) 通过施工成本计划值和实际值的比较, 如发现成本的偏差, 则必须采取相应的纠偏措施进行纠偏</p>
	<p>如有必要, 调整目标</p> <p>如有必要 (即发现原定的施工成本目标不合理, 或原定的施工成本目标无法实现等), 则调整施工成本目标</p>
控制施工质量 的步骤	<p>目标的分解</p> <p>在施工活动开展前, 首先应对质量目标进行分解, 即对质量目标作出明确的定义, 它就是质量的计划值。<u>质量目标</u>不仅是各分部分项工程的<u>施工质量</u>, 还包括<u>材料</u>、<u>半成品</u>、<u>成品</u>和<u>有关设备</u>等的<u>质量</u></p>
	<p>动态跟踪和控制</p> <p>在施工过程中应收集上述组成工程质量的各元素质量的实际值, 并定期地对施工质量的计划值和实际值进行跟踪和控制, 编制质量控制的月、季、半年和年度报告</p>
	<p>采取纠偏措施</p> <p>通过施工质量的计划值和实际值的比较, 如发现质量的偏差, 则必须采取相应的纠偏措施进行纠偏</p>

剖析

- (1) 注意通过上表对比, 可见运用动态控制原理控制施工进度、施工成本和施工质量的 3 个步骤是相似的, 只是对象不同而已。
- (2) 注意施工成本计划值和实际值的比较包括的内容, 特别是计划值和实际值是相对的。
- (3) 运用动态控制原理进行项目目标控制将有利于项目目标的实现, 并有利于促进施工管理科学化的进程。

【单项选择题例题 1】在施工过程中, 对施工成本目标进行动态跟踪和控制时, 一般的项目成本控制的周期为 ()。

- A. 一周
B. 一旬
C. 一个月
D. 一个季度

解析: 该题是考一般的项目施工成本目标进行动态跟踪和控制的周期。本书动态控制原理的应用表中对此考点用着重号 (·) 进行了标识。答案: C。

【单项选择题例题 2】运用动态控制原理控制施工进度的工作步骤包括: ①收集施工进度的实际值; ②将施工进度目标逐层分解; ③将实际值与计划值比较; ④找出偏差, 采取纠偏措施, 其正确的步骤顺序是 ()。

- A. ①②③④
B. ①②④③
C. ②①③④
D. ②①④③

解析: 该题是考运用动态控制原理控制施工进度的工作步骤。本书动态控制原理的应用表及剖析中对此考点进行了分析。答案: C。

【单项选择题例题 3】运用动态控制原理控制施工质量时, 质量目标不仅是各分部分项工程的施工质量, 还包括 ()。

- A. 项目决策质量
B. 项目设计质量
C. 施工方案质量
D. 材料、半成品、成品和设备质量

解析: 该题是考施工质量目标的含义。本书动态控制原理的应用表中对此考点用着重号 (·) 进行了标识。答案: D。

1.2 掌握施工企业项目经理的工作性质、任务和责任

1.2.1 施工企业项目经理的工作性质 (见表 1-4)

表 1-4 施工企业项目经理的工作性质

项目	知识点
国内规定	(1) 2003 年 2 月 27 日《国务院关于取消第二批行政审批项目和改变一批行政审批项目管理方式的决定》(国发 [2003] 5 号) 规定: “取消建筑施工企业项目经理资质核准, 由注册建造师代替, 并设立过渡期。” (2) 建筑企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡的时间定为五年, 即从国发 [2005] 5 号文印发之日起至 2008 年 2 月 27 日止。过渡期内, 凡持有项目经理资质证书或者建造师注册证书的人员, 经其所在企业聘用后均可担任工程项目施工的项目经理。过渡期满后, 大、中型工程项目施工的项目必须由取得建造师注册证书的人员担任; 但取得建造师注册证书的人员是否担任工程项目施工的项目经理, 由企业自主决定

1.2.2 施工企业项目经理的任务和责任（见表1-5）

表 1-5

施工企业项目经理的任务和责任

项目	知 识 点
任务	<p>(1) 项目经理在承担工程项目施工管理过程中，履行下列职责：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 贯彻执行国家和工程所在地政府的有关法律、法规和政策，执行企业的各项管理制度。 2) 严格财务制度，加强财经管理，正确处理国家、企业与个人的利益关系。 3) 执行项目承包合同中由项目经理负责履行的各项条款。 4) 对工程项目施工进行有效控制，执行有关技术规范和标准，积极推广应用新技术，确保工程质量和工期，实现安全、文明生产，努力提高经济效益。 <p>(2) 项目经理在承担工程项目施工的管理过程中，应当按照建筑施工企业与建设单位签订的工程承包合同，与本企业法定代表人签订项目承包合同，并在企业法定代表人授权范围内，行使以下管理权力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 组织项目管理班子。 2) 以企业法定代表人的代表身份处理与所承担的工程项目有关的外部关系，受托签署有关合同。 3) 指挥工程项目建设的生产经营活动，调配并管理进入工程项目的人力、资金、物资、机械设备等生产要素。 4) 选择施工作业队伍。 5) 进行合理的经济分配。 6) 企业法定代表人授予的其他管理权力
其他	<p>在一般的施工企业设置的职能管理部门中，项目经理可能在工程管理部，或项目管理部下设的项目经理部主持工作。施工企业项目经理往往是一个施工项目施工方的总组织者、总协调者和总指挥者，他所承担的管理任务不仅依靠所在的项目经理部的管理人员来完成，还依靠整个企业各职能管理部门的指导、协作、配合和支持。项目经理不仅要考虑项目的利益，还应服从企业的整体利益。企业是工程的一个大系统，项目经理部则是其中的一个子系统，过分地强调子系统的独立性是不合理的，对企业的整体经营也会是不利的</p>
主要任务	<p>项目经理的任务包括项目的行政管理和项目管理，其中项目管理方面的主要任务如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 施工成本控制、施工进度控制、施工质量控制。(简称“三控制”) (2) 施工安全管理、工程合同管理、工程信息管理。(简称“三管理”) (3) 工程组织与协调 (简称“一组织与协调”)
责任	<ol style="list-style-type: none"> (1) 项目经理应承担施工安全和质量的责任。 (2) 项目经理对施工承担全面管理的责任：工程项目施工应建立以项目经理为首的生产经营管理系统，实行项目经理负责制。项目经理在工程项目施工中处于中心地位，对于工程项目施工负有全面管理的责任。 (3) 在国际上，由于项目经理是施工企业内的一个工作岗位，项目经理的责任则由企业领导根据企业管理的体制和机制，以及项目的具体情况而定。企业针对每个项目有十分明确的管理职能分工表，在该表中明确项目经理对哪些任务承担策划、决策、执行、检查等职能，其将承担的则是对应的责任。 (4) 项目经理由于主观原因，或由于工作失误有可能承担法律责任和经济责任。政府主管部门将追究的主要是其法律责任，企业将追究的主要是其经济责任，但是，如果由于项目经理的违法行为而导致企业的损失，企业也有可能追究其法律责任

剖析

- (1) 关于施工企业项目经理的任务的规定，必须完全理解和掌握，这有利于专业管理与实务中施工项目经理责任制案例题的解答。
- (2) 施工企业项目经理的任务内容可以通过关键词，即着重号（.）所标注文字，进行理解、记忆和掌握。
- (3) 注意区分“经济责任”与“法律责任”。

【单项选择题例题 1】 2008 年以后，我国大型工程项目和（ ）施工的项目经理必须由取得建造师注册证书的人员担任。

- A. 所有工程项目
- B. 中型工程项目
- C. 小型工程项目
- D. 外商投资项目

解析：该题是考注册建造师担任工程项目施工的项目经理的规定。本书施工企业项目经理的工作性质表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：B。**

【单项选择题例题 2】 施工企业项目经理往往是一个施工项目施工方的总组织者、总协调者和总指挥者，项目经理不仅要考虑项目的利益，还应服从（ ）的整体利益。

- A. 业主
- B. 总承包单位
- C. 本企业
- D. 本项目各参与方

解析：该题是考施工企业项目经理的任务。本书施工企业项目经理的任务表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：C。**

【单项选择题例题 3】 施工企业项目经理由于主观原因或工作失误承担相应责任时，政府主管部门将追究的主要是其（ ）。

- A. 法律责任
- B. 行政责任
- C. 经济责任
- D. 管理责任

解析：该题是考施工企业项目经理的责任。本书施工企业项目经理的责任表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：A。**

【多项选择题例题 1】 项目经理在承担项目施工管理过程中，在企业法定代表人授权范围内，行使以下管理权力（ ）。

- A. 签署合同
- B. 进行合理的经济分配
- C. 选择施工作业队伍
- D. 指挥施工生产活动
- E. 调配进入项目上的人力、财力、物资

解析：该题是考施工企业项目经理的任务。本书施工企业项目经理的任务表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：B、C、D、E。**

【多项选择题例题 2】 项目经理的责任包括（ ）。

- A. 对工程项目施工负有全面管理的责任
- B. 在工程项目施工中处于中心地位
- C. 参与设计评审
- D. 参与编制项目设计文件
- E. 工程项目施工实行项目经理负责制

解析：该题是考施工企业项目经理的责任。本书施工企业项目经理的任务和责任表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：A、B、E。**

【多项选择题例题 3】 项目经理的任务包括项目的行政管理和项目管理两个方面，其在项目管理方面的主要任务包括（ ）等。

- A. 施工质量控制
- B. 施工进度控制
- C. 工程合同管理
- D. 工程信息管理
- E. 工程投资控制

解析：该题是考项目经理在项目管理方面的主要任务。本书施工企业项目经理的任务和责任表中对此考点用着重号（.）进行了标识。**答案：A、B、C、D。**

1.3 掌握施工资源管理的基本知识

1.3.1 施工资源管理的概念（见表 1-6）

表 1-6

施工资源管理的概念

项目	知识点	
项目管理中资源的概念	项目管理中资源是为完成项目需要的投入，它包括 <u>人力资源</u> 、 <u>物资资源</u> 、 <u>财务资源</u> 。有的参考文献把 <u>时间</u> 也作为资源	
项目管理和企业管理中的资源管理的区别	<p>项目管理中的资源管理与企业管理中的资源管理是两个不同的概念。</p> <p>(1) 项目管理中的资源管理是一个专门的术语，也是为完成项目的一项重要管理任务。</p> <p>(2) 企业管理中的资源管理是企业的人事管理（或称为人力资源管理）、材料管理、设备管理和财务管理等，是把企业作为一个系统，针对企业的生产或经营所涉及的资源的管理，属于企业管理的范畴</p>	
项目管理中的资源管理的含义	确定资源的选择	包括所需资源的类型、品种和标准的选择，以及确定所需资源的数量
	确定资源的分配计划	包括所需资源的时间上的分配和项目的组成部分中的分配
	编制资源进度计划	<p>在考虑每一个工序（或每项工作）所需要的资源、<u>资源供应的可能性</u>和<u>资源需求</u>的<u>均衡性</u>等的前提下编制的项目实施的进度计划。</p> <p>资源进度计划有如下三种类型：</p> <p>(1) <u>力求资源需求均衡</u>的资源进度计划（以资源需求的均衡为前提条件，编制进度计划），在一般情况下，重点考虑<u>主导资源</u>。</p> <p>(2) <u>符合工期约束条件</u>的资源进度计划（当工期要求是确定的，则编制满足工期约束条件的进度计划）。</p> <p>(3) <u>符合资源供应约束条件</u>的资源进度计划（当资源供应是有限的，则编制满足资源供应约束条件的进度计划），在一般情况下，重点考虑<u>主导资源</u>。</p>
施工资源管理两种类型	<p>(1) <u>施工企业</u>的施工资源管理，属于<u>企业管理中资源管理</u>的范畴。</p> <p>(2) <u>一个施工项目</u>的施工资源管理，属于<u>项目管理中资源管理</u>的范畴</p>	
目的	施工项目的施工资源管理的目的是通过施工资源的 <u>合理配置</u> （ <u>合理选择</u> 、 <u>合理分配</u> 、 <u>合理供应</u> 和 <u>使用</u> ），为项目目标的实现提供 <u>资源保证</u>	

剖析

(1) 注意项目管理中、企业管理中的资源管理、施工资源管理的不同点。

(2) 项目管理中的资源管理的 3 个含义，以及资源进度计划的 3 种类型。

【单项选择题例题 1】在编制资源进度计划时，一般情况下，应将重点放在（ ）。

A. 主导资源 B. 人力资源 C. 主要资源 D. 重要资源

解析：该题是考编制资源进度计划时的一般要求。本书施工资源管理的概念表中对此考点用着重号（.）进行了标识。答案：A。

【单项选择题例题 2】施工项目资源管理的目的是通过施工资源的（ ），为项目目标的实现提供资源保证。

A. 合理选择 B. 合理使用 C. 合理配置 D. 合理计划

解析：该题是考施工项目资源管理的目的。本书施工资源管理的概念表中对此考点用着重号（.）进行了标识。答案：C。

1.3.2 施工资源管理的任务（见表1-7）

表 1-7 施工资源管理的任务

项 目	知 识 点	
施工资源	一个项目的施工资源包含所有参与和配合该项目施工的所有单位将投入的资源，包括以下几种： (1) 人力资源 ，如不同单位和不同管理层的管理人员，各单位将参与施工的工人。 (2) 物资资源 ，如建筑材料、半成品、构配件、施工设备、施工设备（道路、桥梁、供水和供电设备，施工生产和办公以及生活设备等）等。 (3) 财力资源 ，如建设单位将支付的资金（相应的时间）、施工企业可能投入的自有资金（相应的时间）、可能获得的借贷资金（相应的时间）等	
“确定资源的选择”包括的工作	(1) 确定项目所需的 管理人员和各工种的工人的数量 。 (2) 确定项目所需的 各种物资资源的品种、类型、规格和相应的数量 ，以及确定对各种 施工设施定量的需求 。 (3) 确定项目所需的 各种来源的资金的数量	
“确定资源的分配计划”包括的工作	编制 人员需求分配计划	明确 各种人员需求在时间上的分配 ，以及在相应的子项目或工程部位上的分配
	编制 物资需求分配计划	明确 各种物资需求在时间上的分配 ，以及在相应的子项目或相应的工程部位上的分配
	编制 施工设施需求分配计划	明确 各种设施需求在时间上的分配 ，以及在相应的子项目或相应的工程部位上的分配
	编制 资金需求分配计划	明确 各种资金需求在时间上的分配 ，以及在相应的子项目或相应的工程部位上的分配
编制资源进度计划	应视项目的 特点和施工资源供应的条件 而确定编制哪种资源进度计划。 合理地考虑施工资源的运用编制进度计划 ，将有利于提高施工质量、降低施工成本和加快施工进度	
人力资源管理	人力资源管理是 最重要的资源 ，应通过人力资源管理 调动所有项目参与人的积极性 ，在项目承担组织的内部和外部建立有效的工作机制，以实现项目目标。其任务见表1-8	
施工资源管理的要求	施工项目施工资源管理 不能仅停留于确定和编制上述计划 ，在 施工开始前 和在 施工过程中 应 落实和执行 所编制的有关资源管理的计划，并 视需要对其进行动态的调整	

剖 析

- (1) 注意表1-6中项目管理中资源管理与表1-7中施工资源的区别。
- (2) 注意“确定资源的选择”包括的工作中第(2)项包括“各种施工设施定量的需求”。
- (3) “确定资源的分配计划”包括的工作包括4个方面，即人员、物资、施工设施、资金，特别是其分配上包括3种：时间、相应的子项目、工程部位上的分配。

【多项选择题例题1】一个项目的施工资源包含所有参与和配合该项目施工的所有单位将投入的资源，它包括（ ）等。

- A. 项目管理人员
- B. 建筑材料
- C. 施工设施
- D. 施工技术
- E. 投入的资金