

2012年

国家二级建造师执业资格考试

考点备忘录

建设工程施工管理

 太奇教育
www.taichiedu.com

北京兴宏程培训学校 主编

内容全面

形象直观

高效实用

版式新颖

携带方便

北京科学技术出版社

建造师执业资格考试考点备忘录

建设工程施工管理

主 编 太奇教育

北京兴宏程培训学校

副主编 陈远吉 牛 慧

编 委 胡汇芹 陈娅茹 李 倩 路文银

邱小花 宁 平 刘 琦 刘 凯

时彦文 陈 伟 张 猛

 北京兴宏程培训学校 社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程施工管理/太奇教育北京兴宏程培训学校主编.
—北京:北京科学技术出版社, 2011. 10
(国家二级建造师执业资格考试考点备忘录丛书)

ISBN 978-7-5304-5454-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 194383 号

建设工程施工管理

主 编:太奇教育 北京兴宏程培训学校

责任编辑:李金莉

责任校对:黄立辉

封面设计:晓 林

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室) 0086-10-66113227(发行部)
0086-10-66161952(发行部传真)

电子邮箱:bjkjpress@163.com 网 址:www. bkjpress. com

经 销:新华书店

印 刷:三河市国新印装有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/32

字 数:150 千 印 张:6. 875

版 次:2011 年 11 月第 1 版 印 次:2011 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-5454-1/U • 025

定 价:24. 00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

前言

浓缩的是精华,提炼的是考点。

为了帮助广大考生在激烈的竞争中脱颖而出,顺利通过全国二级建造师资格考试,太奇教育集团(<http://www.taipedu.com>)旗下品牌北京兴宏程培训学校(<http://www.xhcedu.com.cn>)特组织众多名师及教研团队编写了《国家二级建造师执业资格考试考点备忘录丛书》。本丛书包括《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《建筑工程施工与实务》、《公路工程施工与实务》、《机电工程施工与实务》和《市政工程施工与实务》。

本套丛书以最新的《全国二级建造师执业资格考试大纲》为依据,以二级建造师执业资格考试指定教材为主线,准确把握考试中的知识信息,提炼大纲所需关键点,本书编写组遵循循序渐进、各个击破的原则,深刻总结二级建造师考试的经验,洞悉考试规律,致力于提高考生运用所学知识解决实际问题的能力。具体来讲,本套丛书具有以下几个显著特点。

内容全面:完全依照最新的《全国二级建造师执业资格考试大纲》的要求编写。囊括教材重点难点与考点内容,融众多名师之智慧,汇各个版本之精华。

形象直观:针对不同科目的不同内容,灵活运用网络、图示、表格、考点清单等形式进行知识梳理,清晰直观,一目了然,让你轻松记忆。

高效实用:将知识点、重难点纵横联系,科学总结规律方法,并且将知识化繁为简,化难为易,深入浅出。让你在最短的时间内掌握更多的知识,体验“把书读薄”的乐趣!

版式新颖:版式独特新颖,编排完善,对重点内容做特殊标记,图文并茂,给读者带来全新的视觉体验。

携带方便:本书开本小巧,排队中、等车时,随时拿出看一看。
不需要太多的时间,照样记住重要考点!

本套丛书在编写时参考或引用了部分单位、专家学者的资料,得到了许多业内人士的大力支持,在此表示衷心的感谢。限于编者水平有限和时间紧迫,书中疏漏及不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

本书编写组
2011年9月

2Z101000 施工管理	1
2Z101010 施工方的项目管理	1
2Z101020 施工管理的组织	8
2Z101030 施工组织设计的内容和编制方法	16
2Z101040 建设工程项目目标的动态控制	20
2Z101050 施工方项目经理的任务和责任	25
2Z101060 施工风险管理	28
2Z101070 建设工程监理	30
2Z102000 施工成本控制	34
2Z102010 建筑安装工程费用项目的组成与计算	34
2Z102020 建设工程定额	59
2Z102030 施工成本管理与施工成本计划	66
2Z102040 施工成本控制与施工成本分析	70
2Z102050 建筑安装工程费用的结算	77
2Z103000 施工进度控制	87
2Z103010 建设工程项目进度控制的目标和任务	87
2Z103020 施工方进度计划的类型及其作用	89
2Z103030 施工进度计划的编制方法	92
2Z103040 施工方进度控制的任务和措施	103

2Z104000 施工质量控制	105
2Z104010 施工质量管理 and 质量控制的基础知识	105
2Z104020 施工质量管理体系的建立和运行	107
2Z104030 施工质量控制的内容和方法	108
2Z104040 施工质量事故处理	117
2Z104050 施工质量的政府监督	121
 2Z105000 建设工程职业健康安全与环境管理	 125
2Z105010 施工安全管理	125
2Z105020 建设工程职业健康安全与环境管理	140
 2Z106000 施工合同管理	 156
2Z106010 施工承发包的模式	156
2Z106020 施工承包与物资采购合同的内容	163
2Z106030 施工单价合同、总价合同与成本加酬金 合同	192
2Z106040 施工合同执行过程的管理	194
2Z106050 施工合同的索赔	198
 2Z107000 施工信息管理	 204
2Z107010 施工方信息管理	204
2Z107020 施工文件档案管理	204

2Z101000

施工管理

2Z101010 施工方的项目管理

2Z101011 掌握建设工程项目管理的类型

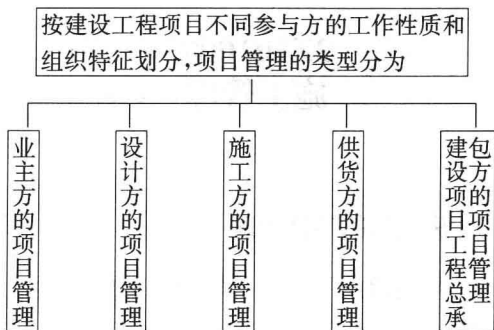
【知识点】建设工程项目管理的概念

建设工程项目管理的内涵是：自项目开始至项目完成，通过项目策划和项目控制，使项目的费用目标、进度目标和质量目标得以实现。

“自项目开始至项目完成”指的是项目的实施期；“项目策划”指的是目标控制前的一系列筹划和准备工作；“费用目标”对业主方而言是投资目标，对施工方而言是成本目标。项目决策期管理工作的主要任务是确定项目的定义，而项目实施期管理的主要任务是通过管理使项目的目标得以实现。

【知识点】建设工程项目管理的类型

由于业主方是建设工程项目生产过程的总集成者——人力资源、物质资源和知识的集成，业主方也是建设工程项目生产过程的总组织者，因此对于一个建设工程项目而言，虽然有代表不同利益方的项目管理，但是，业主方的项目管理是管理的核心。



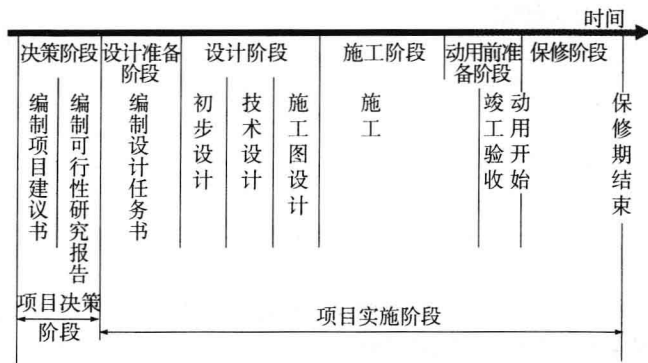
投资方、开发方和由咨询公司提供的代表业主方利益的项目管理服务都属于业主方的项目管理。施工总承包方和分包方的项目管理都属于施工方的项目管理。材料和设备供应方的项目管理都属于供货方的项目管理。建设项目总承包有多种形式,如设计和施工任务综合的承包,设计、采购和施工任务综合的承包(简称EPC承包)等,它们的项目管理都属于建设项目总承包方的项目管理。

【知识点】业主方项目管理的目标和任务

业主方项目管理服务于业主的利益,其项目管理的目标包括项目的投资目标、进度目标和质量目标。其中,投资目标指的是项目的总投资目标。进度目标指的是项目动用的时间目标,也即项目交付使用的时间目标,如工厂建成可以投入生产、道路建成可以通车、办公楼可以启用、旅馆可以开业的时间目标等。项目的质量目标不仅涉及施工的质量,还包括设计质量、材料质量、设备质量和影响项目运行或运营的环境质量等。质量目标包括满足相应的技术规范和技术标准的规定,以及满足业主方相应的质量要求。

建设工程项目的全寿命周期包括项目的决策阶段、实施阶段和使用阶段。项目的实施阶段包括设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期,如图 2Z101011 所示。招投标工作分散在设计前的准备阶段、设计阶段和施工阶段中进行,因

此可以不单独列为招投标阶段。



业主方的项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程，即在设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期分别进行几项工作，如表 2Z101011 所示。

表 2Z101011 业主方项目管理的任务

	设计前的准备阶段	设计阶段	施工阶段	动用前准备阶段	保修期
安全管理					
投资控制					
进度控制					
质量控制					
合同管理					
信息管理					
组织和协调					

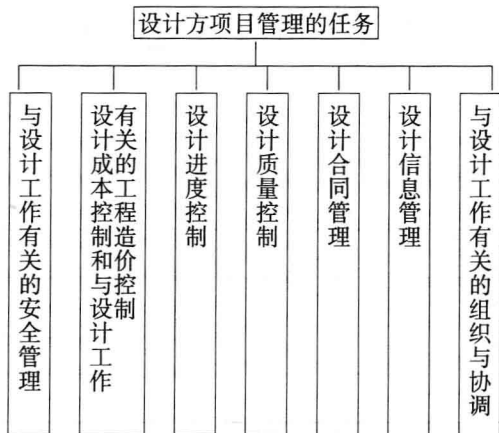
- (1)安全管理;
- (2)投资控制;
- (3)进度控制;
- (4)质量控制;
- (5)合同管理;
- (6)信息管理;
- (7)组织和协调。

表 2Z101011 中有 7 行和 5 列,构成业主方 35 分块项目管理的任务。其中安全管理是项目管理中最重要的任务,因为安全管理关系到人身的健康与安全,而投资控制、进度控制、质量控制和合同管理等则主要涉及物质利益。

【知识点】设计方项目管理的目标和任务

设计方项目管理的目标包括设计的成本目标、设计的进度目标和设计的质量目标,以及项目的投资目标。项目的投资目标能否实现与设计工作密切相关。

设计方的项目管理工作主要在设计阶段进行,但它也涉及设计前的准备阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期。



【知识点】供货方项目管理的目标和任务

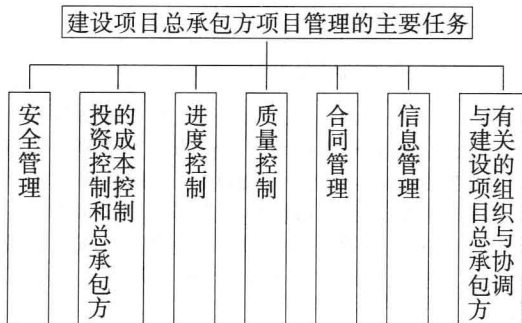
供货方项目管理的目标包括供货方的成本目标、供货的进度目标和供货的质量目标。供货方的项目管理工作主要在施工阶段进行,但它也涉及设计准备阶段、设计阶段、动用前准备阶段和保修期。



【知识点】建设项目工程总承包项目管理的目标和任务

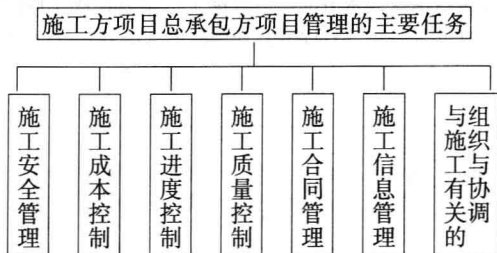
建设项目工程总承包方作为项目建设的一个参与方,其项目管理的目标包括项目的总投资目标和总承包方的成本目标、项目的进度目标和项目的质量目标。

建设项目工程,总承包方项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程,即设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期。



2Z101012 掌握施工方项目管理的目标和任务

【知识点】施工方项目管理的任务



【知识点】施工总承包方的管理任务

施工总承包方的管理任务

负责整个工程的施工安全、施工总进度控制、施工质量控制和施工的组织等

控制施工的成本(这是施工总承包方内部的管理任务)

施工总承包方是工程施工的总执行者和总组织者,它除了完成自己承担的施工任务以外,还负责组织和指挥它自行分包的分包施工单位和业主指定的分包施工单位的施工(业主指定的分包施工单位有可能与业主单独签订合同,也可能与施工总承包方签约,不论采用何种合同模式,施工总承包方应负责组织和管理业主指定的分包施工单位的施工,这也是国际惯例),并为分包施工单位提供和创造必要的施工条件

负责施工资源的供应组织

代表施工方与业主方、设计方、工程监理方等外部单位进行必要的联系和协调等。分包施工方承担合同所规定的分包施工任务,以及相应的项目管理任务。若采用施工总承包或施工总承包管理模式,分包方(不论是一般的分包方或由业主指定的分包方)必须接受施工总承包方或施工总承包管理方的工作指令,服从其总体的项目管理

【知识点】施工总承包管理方的主要特征

(1)一般情况下,施工总承包管理方不承担施工任务,它主要进行施工的总体管理和协调。如果施工总承包管理方通过投标(在平等条件下竞标),获得一部分施工任务,则它也可参与施工。

(2)一般情况下,施工总承包管理方不与分包方和供货方直接签订施工合同,这些合同都由业主方直接签订。但若施工总承包管理方应业主方的要求,协助业主参与施工的招标和发包工作,其参与的工作深度由业主方决定,业主方也可能要求施工总承包管理方负责整个施工的招标和发包工作。

(3)不论是业主方选定的分包方或经业主方授权由施工总承包管理方选定的分包方,施工总承包管理方都承担对其的组织和管理责任。

(4)施工总承包管理方和施工总承包方承担相同的管理任务和责任,即负责整个工程的施工安全控制、施工总进度控制、施工质量控制和施工的组织等。因此,由业主方选定的分包方应经施工总承包管理方的认可,否则施工总承包管理方难以承担对工程管理的总的责任。

(5)负责组织和指挥分包施工单位的施工,并为分包施工单位提供和创造必要的施工条件。

(6)与业主方、设计方、工程监理方等外部单位进行必要的联系和协调等。

【知识点】建设项目工程总承包的特点

工程总承包和工程项目管理是国际通行的工程建设项目组织实施方式。积极推行工程总承包和工程项目管理,是深化我国工程建设项目组织实施方式改革,提高工程建设管理水平,保证工程质量和投资效益,规范建筑市场秩序的重要措施;是勘察、设计、施工、监理企业调整经营结构,增强综合实力,加快与国际工程承包和管理方式接轨,适应社会主义市场经济发展和加入世界贸易组织后新形势的必然要求;是贯彻党的十六大关于“走出去”的发展战略,积极开拓国际承包市场,带动我国技术、机电设备及工程材

料的出口,促进劳务输出,提高我国企业国际竞争力的有效途径。

建设项目工程总承包的基本出发点是借鉴工业生产组织的经验,实现建设生产过程的组织集成化,以克服由于设计与施工的分离致使投资增加,以及由于设计和施工的不协调而影响建设进度等弊病。

建设项目工程总承包的主要意义并不在于总价包干,也不是“交钥匙”,其核心是通过设计与施工过程的组织集成,促进设计与施工的紧密结合,以达到为项目建设增值的目的。即使采用总价包干的方式,稍大一些的项目也难以用固定总价包干,而多数采用变动总价合同。

2Z101020 施工管理的组织

2Z101021 掌握项目结构分析

项目结构图是一个组织工具,它通过树状图的方式对一个项目的结构进行逐层分解,以反映组成该项目的各项工作任务(图2Z101021-1)。在项目结构图中,矩形框表示工作任务(或第一层、第二层子项目等),矩形框之间的连接用连线表示。

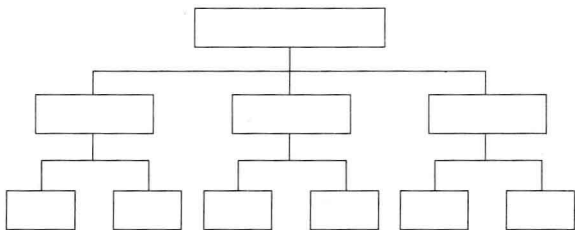
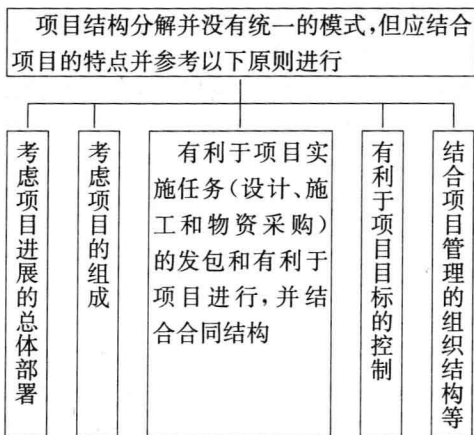


图 2Z101021-1 项目结构图



【知识点】项目结构的编码

编码由一系列符号(如文字)和数字组成,编码工作是信息处理的一项重要的基础工作。

一个建设工程项目有不同类型和不同用途的信息,为了有组织地存储信息,方便信息的检索和信息的加工整理,必须对项目的信息进行编码,如:

- (1)项目的结构编码;
- (2)项目管理组织结构编码;
- (3)项目的政府主管部门和各参与单位编码(组织编码);
- (4)项目实施的工作项编码(项目实施的工作过程的编码);
- (5)项目的投资项编码(业主方)/成本项编码(施工方);
- (6)项目的进度项(进度计划的工作项)编码;
- (7)项目进展报告和各类报表编码;
- (8)合同编码;
- (9)函件编码;
- (10)工程档案编码等。

以上这些编码是因不同的用途而编制的,如投资项编码(业主

方)/成本项编码(施工方)服务于投资控制工作/成本控制工作;进度项编码服务于进度控制工作。

项目结构的编码依据项目结构图,对项目结构的每一层的每一个组成部分进行编码。项目结构的编码和用于投资控制、进度控制、质量控制、合同管理和信息管理的管理工作的编码有紧密的有机联系,但它们之间又有区别。项目结构图和项目结构的编码是编制上述其他编码的基础。

2Z101022 掌握施工管理的组织结构

【知识点】基本的组织结构模式

组织结构模式可用组织结构图来描述,组织结构图(图 2Z101022-1)也是一个重要的组织工具,反映一个组织系统中各组成部门(组成元素)之间的组织关系(指令关系)。在组织结构图中,矩形框表示工作部门,上级工作部门对其直接下属工作部门的指令关系用单向箭头表示。

组织论的三个重要的组织工具——项目结构图、组织结构图(图 2Z101022-1)和合同结构(图 2Z101022-2)的区别如表 2Z101022-1 所示。

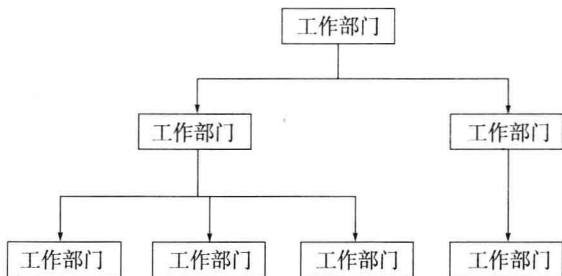


图 2Z101022-1 组织结构图