

主 编 薛大龙
副主编 张国营
希赛教育建造师学院 组编

 希赛 | 建造师学院
www.educity.cn/jianzaooshi/

一级建造师考试

掌中宝

建设工程项目管理

最短时间，最少记忆，最快通过

- 权威：**命题专家剖析历年真题，把握命题规律，预测考试方向
标准：阅卷专家解析阅卷标准，指明答题误区，确保最大得分
重点：梳理每年必考历年常考，点拨考试重点，节约复习时间
难点：细化计算题目解题过程，丢分变为送分，零基础轻松会

一书在手 通关无忧
**轻松过关
推荐书籍**

一级建造师考试掌中宝

建设工程项目管理

主 编 薛大龙

副主编 张国营

希赛教育建造师学院 组编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程项目管理 / 薛大龙主编. —北京: 电子工业出版社, 2014.3

(一级建造师考试掌中宝)

ISBN 978-7-121-22493-5

I. ①建… II. ①薛… III. ①基本建设项目—项目管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 030863 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印刷: 中国电影出版社印刷厂

装订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本: 710×1000 1/32 印张: 8 字数: 193 千字

印次: 2014 年 3 月第 1 次印刷

定价: 19.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

内 容 简 介

《一级建造师考试掌中宝：建设工程项目管理》是根据 2014 年最新的国家一级建造师执业资格考试大纲编写的，书中列出了每年必考和历年常考的知识点。全书采用 32 开本，书籍可装入您的口袋，便于随身携带；正文全用小五号字体，版式精美，印刷清晰；书中知识点全，覆盖整个考试大纲；考点明确，方便您的记忆，您可以随时随地，轻松学习。

本书由希赛教育建造师学院组编，由全国一级建造师执业资格考试掌中宝系列编委会主任薛大龙担任主编。薛老师作为业内名师，具有 11 年面授经验、主编出版书籍 50 余种，曾在全国范围内讲授公开课 600 多次，企业内训超过 1000 家，作为考试规则研究者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度，命题重点及判卷标准等。

本书作为考生备考一级建造师的学习教材，也可供各类培训班使用。考生可通过持有本书，掌握考试重点。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

一级建造师考试掌中宝系列编委会

主 任：薛大龙

副主任：张国营

编 委：（排名不分先后）

张 珂	莫 维	王 安	何鹏涛
-----	-----	-----	-----

赵学军	吴春杰	李 刚	周鸣乐
-----	-----	-----	-----

王宏宇	王 倩	周 亮	莫邦军
-----	-----	-----	-----

王家亮	曾学权	艾教春	李莉莉
-----	-----	-----	-----

前言

PREFACE

《一级建造师考试掌中宝：建设工程项目管理》是根据 2014 年最新的国家一级建造师执业资格考试大纲编写的。由于历年一级建造师考试的全国平均通过率一般不超过 10%，考试范围较泛，知识点较多，考生很难全部记住教程上要求的全部考点，本书对每年必考、历年常考的知识点进行了梳理，同时按照最新版的考试大纲的目录进行分类，方便您的背诵和查阅。

本书特点：

- 口袋书籍随身携带，印刷清晰版式美精
- 高频考点精细梳理，全部覆盖本书内容
- 公交地铁随时可学，易于朗诵记忆轻松
- 团队强大作者权威，培训多年经验颇丰

希赛教育（www.educity.cn/edu/）专业从事人才培养、教育产品开发、教育图书出版，在职业教育方面具有极高的权威性。特别是在在线教育方面名列前茅，希赛教育的远程教育模式得到了国家教育部门的认可和推广。

本书由希赛教育建造师学院组编，由全国一级建造师执业资格考试掌中宝系列编委会主任薛大龙担任主编。薛老师作为业内名师，

具有 11 年面授经验、主编出版书籍 50 余种，曾在全国范围内讲授公开课 600 多次，企业内训超过 1000 家，作为考试规则研究者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度，命题重点及判卷标准等。

本书由全国一级建造师执业资格考试掌中宝系列编委会副主任张国营担任副主编，张老师作为业内名师，曾担任多家培训机构面授讲师，培训经验十分丰富。

希赛网题库中心 (www.educity.cn/tiku/) 为考生准备了在线测试，其中有数十套全真模拟试题和考前密卷，考生可选择任何一套进行测试。测试完毕，系统自动判卷，立即给出分数。对于考生做错的地方，系统会自动记忆，待考生第二次参加测试时，可选择“试题复习”。这样，系统就会自动把考生原来做错的试题显示出来，供考生重新测试，以加强记忆。因此，读者可利用希赛网题库中心的在线测试系统检查自己的实际水平，加强考前训练，做到心中有数，考试不慌。

感谢电子工业出版社的祁玉芹老师，她在本书的策划、选题的申报、写作大纲的确定，以及编辑、出版等方面，付出了辛勤的劳动和智慧，给予我们很多的支持和帮助。

由于时间仓促，书中难免存在错漏和不妥之处，如果读者发现书中的错误，请发到作者电子邮箱 PYXDL@163.COM，编者诚恳地希望各位专家和读者不吝指正和帮助，对此，我们将十分感激，如果意见被采用，我们将在书籍再版时将您的名字加到新书的前言致谢名单中，并赠送您改版后的书籍。

编 者

2014 年 1 月



CONTENTS

第1板块 建设工程项目的组织与管理.....	1
1.1 建设工程项目管理的目标和任务	1
1.1.1 建设工程管理的任务	2
1.1.2 业主方和项目其他参与方项目管理的目标和任务	3
1.1.3 建设工程项目总承包方项目管理的目标和任务	6
1.1.4 施工方项目管理的目标和任务	7
1.2 建设工程项目的组织.....	8
1.2.1 项目结构分析在项目管理中的应用.....	10
1.2.2 组织结构在项目管理中的应用	12
1.2.3 工作任务分工在项目管理中的应用.....	15
1.2.4 管理职能分工在项目管理中的应用.....	16
1.2.5 工作流程组织在项目管理中的应用.....	16
1.2.6 合同结构在项目管理中的应用	18
1.3 建设工程项目策划.....	18
1.3.1 项目决策阶段策划的工作内容	19
1.3.2 项目实施阶段策划的工作内容	21



1.4	建设工程项目采购的模式	22
1.4.1	项目管理委托的模式	22
1.4.2	设计任务委托的模式	23
1.4.3	项目总承包的模式	23
1.4.4	施工任务委托的模式	26
1.4.5	物资采购的模式	31
1.5	建设工程项目管理规划的内容和编制方法	32
1.5.1	项目管理规划的内容	32
1.5.2	项目管理规划的编制方法	34
1.6	施工组织设计的内容和编制方法	35
1.6.1	施工组织设计的内容	35
1.6.2	施工组织设计的编制方法	38
1.7	建设工程项目目标的动态控制	40
1.7.1	项目目标动态控制的方法及其应用	40
1.7.2	动态控制在进度控制中的应用	42
1.8	施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	43
1.8.1	施工企业项目经理的工作性质	43
1.8.2	施工企业项目经理的任务	44
1.8.3	施工企业项目经理的责任	45
1.8.4	项目各参与方之间的沟通方法	47
1.8.5	施工企业人力资源管理的任务	48
1.9	建设工程项目的风险和风险管理的工作流程	50
1.9.1	项目的风险类型	50
1.9.2	项目风险管理的工作流程	51
1.10	建设工程监理的工作性质、工作任务和工作方法	52

1.10.1	监理的工作性质	52
1.10.2	监理的工作任务	53
1.10.3	监理的工作方法	54
第2板块	建设工程项目施工成本控制	57
2.1	施工成本管理的任务与措施	57
2.1.1	施工成本管理的任务	57
2.1.2	施工成本管理的措施	63
2.2	施工成本计划	66
2.2.1	施工成本计划的类型	66
2.2.2	施工成本计划的编制依据	68
2.2.3	按施工成本组成编制施工成本计划的方法	69
2.2.4	按施工项目组成编制施工成本计划的方法	70
2.2.5	按施工进度编制施工成本计划的方法	70
2.3	施工成本控制	71
2.3.1	施工成本控制的依据	71
2.3.2	施工成本控制的步骤	71
2.3.3	施工成本控制的方法	72
2.4	施工成本分析	79
2.4.1	施工成本分析的依据	79
2.4.2	施工成本分析的方法	80
第3板块	建设工程项目进度控制	85
3.1	建设工程项目进度控制与进度计划系统	85
3.1.1	项目进度控制的目的	85
3.1.2	项目进度控制的任务	85



3.1.3	项目进度计划系统的建立.....	86
3.1.4	计算机辅助建设工程项目进度控制.....	88
3.2	建设工程项目总进度目标的论证	88
3.2.1	项目总进度目标论证的工作内容	88
3.2.2	项目总进度目标论证的工作步骤	89
3.3	建设工程项目进度计划的编制和调整方法	91
3.3.1	横道图进度计划的编制方法.....	91
3.3.2	工程网络计划的编制方法.....	92
3.3.3	工程网络计划有关时间参数的计算.....	97
3.3.4	关键工作和关键路线的确定.....	102
3.3.5	时差的运用	103
3.3.6	进度计划调整的方法	103
3.4	建设工程项目进度控制的措施.....	105
3.4.1	项目进度控制的组织措施.....	105
3.4.2	项目进度控制的管理措施.....	106
3.4.3	项目进度控制的经济措施.....	106
3.4.4	项目进度控制的技术措施.....	106
第4板块	建设工程项目质量控制.....	107
4.1	质量管理与质量控制.....	107
4.1.1	对质量管理与质量控制的理解	107
4.1.2	全面质量管理思想和方法的应用	108
4.2	建设工程项目质量控制体系.....	109
4.2.1	项目质量的形成过程和影响因素分析.....	109
4.2.2	项目质量控制体系的建立和运行	112
4.2.3	施工企业质量管理体系的建立与认证.....	116

4.3 建设工程项目施工质量控制	120
4.3.1 施工质量控制的目标、依据与基本环节	120
4.3.2 施工计划的内容与编制方法	121
4.3.3 施工生产要素的质量控制	123
4.3.4 施工准备工作的质量控制	125
4.3.5 施工过程的作业质量控制	125
4.3.6 施工质量与设计质量的协调	129
4.4 建设工程项目质量验收	129
4.4.1 施工过程质量验收	129
4.4.2 竣工质量验收	131
4.4.3 竣工验收备案	134
4.5 施工质量不合格的处理	134
4.5.1 工程质量问题和质量事故的分类	134
4.5.2 施工质量事故的预防	135
4.5.3 施工质量问题和质量事故的处理	136
4.6 数理统计方法在施工质量管理中的应用	137
4.6.1 分层法的应用	137
4.6.2 因果分析图法的应用	138
4.6.3 排列图法的应用	139
4.6.4 直方图法的应用	139
4.7 建设工程项目质量的政府监督	140
4.7.1 政府对项目质量的监督职能	140
4.7.2 政府对项目质量监督的内容	141
第5板块 建设工程职业健康安全与环境管理	143
5.1 职业健康安全管理体系与环境管理体系	143



5.1.1	职业健康安全管理体系与环境管理体系标准	143
5.1.2	职业健康安全与环境管理的特点和要求	145
5.1.3	职业健康安全管理体系与环境管理体系的建立 和运行	147
5.2	建设工程安全生产管理	148
5.2.1	安全生产管理制度	148
5.2.2	危险源的识别和风险控制	153
5.2.3	施工安全技术措施和安全技术交底	156
5.2.4	安全生产检查的类型和内容	158
5.2.5	安全隐患的处理	159
5.3	建设工程生产安全事故应急预案和事故处理	160
5.3.1	生产安全事故应急预案的内容	160
5.3.2	生产安全事故应急预案的管理	161
5.3.3	职业健康安全事故的分类和处理	162
5.4	建设工程施工现场文明施工和环境保护的要求	167
5.4.1	施工现场文明施工的要求	167
5.4.2	施工现场环境保护的要求	169
第6板块 建设工程合同与合同管理		173
6.1	建设工程施工招标与投标	173
6.1.1	施工招标的内容	173
6.1.2	施工投标的内容	178
6.1.3	合同的谈判与签约	179
6.2	建设工程合同的内容	182
6.2.1	施工承包合同的内容	182
6.2.2	物资采购合同的内容	189



6.2.3	施工专业分包合同的内容.....	191
6.2.4	施工劳务分包合同的内容.....	194
6.2.5	项目总承包合同的内容.....	198
6.2.6	工程监理合同的内容.....	199
6.3	合同计价方式.....	202
6.3.1	单价合同的运用	202
6.3.2	总价合同的运用	203
6.3.3	成本加酬金合同的运用.....	205
6.4	建设工程担保.....	207
6.4.1	投标担保的内容	207
6.4.2	履约担保的内容	208
6.4.3	预付款担保的内容	210
6.4.4	支付担保的内容	210
6.5	建设工程施工合同实施	212
6.5.1	施工合同分析的任务	212
6.5.2	施工合同交底的任务.....	214
6.5.3	施工合同实施的控制.....	215
6.5.4	施工分包管理的方法.....	218
6.5.5	施工合同履行过程中的诚信自律.....	219
6.6	建设工程索赔.....	219
6.6.1	索赔的依据.....	219
6.6.2	索赔的方法.....	222
6.6.3	索赔费用的计算	223
6.6.4	工期索赔的计算	226
6.7	国际建设工程施工承包合同	230



6.7.1	施工承包合同争议的解决方式	230
6.7.2	施工承包合同的订立和履行	233
6.7.3	国际常用的几种建设工程施工承包合同条件的 特点	233
第7 板块 建设工程项目信息管理		235
7.1	建设工程项目信息管理的目的和任务	235
7.1.1	项目信息管理的目的	235
7.1.2	项目信息管理的任务	235
7.2	建设工程项目信息的分类、编码和处理方法	236
7.2.1	项目信息的分类	236
7.2.2	项目信息编码的方法	237
7.3	建设工程管理信息化及建设工程项目管理信息系统的 功能	238
7.3.1	管理信息化	238
7.3.2	项目管理信息系统的功能	241
参考文献		242

■第1板块 建设工程项目的组织与管理

1.1 建设工程项目管理的目标和任务

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。招标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，因此一般不单独列为招标投标阶段。

项目实施阶段管理的主要任务是通过管理使项目的目标得以实现。

建设工程项目管理的时间范畴是建设工程项目实施阶段。

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（Project Planning）和项目控制（Project Control），以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得以实现。该定义的有关字段的含义如下：

- （1）自项目开始至项目完成指的是项目的实施阶段。
- （2）项目策划指的是目标控制前的一系列筹划和准备工作。
- （3）费用目标对业主而言是投资目标，对施工方而言是成本

目标。

项目的核心任务是项目的目标控制。

一个建设工程项目往往由许多参与单位承担不同的建设任务和管理任务（如勘察、土建设计、工艺设计、工程施工、设备安装、工程监理、建设物资供应、业主方管理、政府主管部门的管理和监督等），各参与单位的工作性质、工作任务和利益不尽相同，因此



就形成了代表不同利益方的项目管理。由于业主方是建设工程项目实施过程（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，业主方的项目管理往往是该项目的项目管理的核心。

按建设工程项目不同参与方的工作性质和组织特征划分，项目管理有如下几种类型：

- （1） 业主方的项目管理（如投资方和开发方的项目管理，或由工程管理咨询公司提供的代表业主方利益的项目管理服务）。
- （2） 设计方的项目管理。
- （3） 施工方的项目管理（施工总承包方、施工总承包管理方和分包方的项目管理）。
- （4） 建设物资供货方的项目管理（材料和设备供应方的项目管理）。
- （5） 建设项目总承包（建设项目工程总承包）方的项目管理，如设计和施工任务综合的承包，或设计、采购和施工任务综合的承包（简称 EPC）的项目管理等。

1.1.1 建设工程管理的任务

一、建设工程管理的内涵

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（或称运营阶段，或称运行阶段）。

项目立项（立项批准）是项目决策的标志。决策阶段管理的主要任务是确定项目的定义，项目的定义一般包括如下内容：

- （1） 确定项目实施的组织。
- （2） 确定和落实建设地点。