

全国一级建造师执业资格考试系列丛书

公路工程管理与实务 精华考点

嗨学网考试命题研究委员会 编著

贺铭 主编



赠送：高清视频、千元红包、在线答疑



全国一级建造师执业资格考试系列丛书

公路工程施工管理与实务 精华考点

嗨学网考试命题研究委员会 编著

贺铭 主编

胜券 在握

赠送：高清视频、千元红包、在线答疑



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书为嗨学网出版的“胜券在握”系列教辅丛书之一，主要包括：

第一篇 前导篇。主要内容包：命题思路的点拨，复习方法与技巧的介绍，历年考试分值的分布情况。

第二篇 必拿分考点篇。本篇筛选一级建造师考试中各章常考点进行精炼总结，并配以学习提示、考点链接等内容辅助学生理解。本篇主要内容包：路基工程、路面工程、公路工程项目施工相关法规与标准。

本书既可作为全国一级建造师职业资格考试学习用书，也可供其他从事工程管理人员使用和高等学校相关专业师生教学参考。

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。

图书在版编目（CIP）数据

公路工程管理与实务精华考点 / 贺铭主编；嗨学网考试命题研究委员会编著. —北京：电子工业出版社，2016.6

（全国一级建造师执业资格考试胜券在握系列丛书）

ISBN 978-7-121-28945-3

I. ①公… II. ①贺… ②嗨… III. ①道路工程—施工管理—资格考试—自学参考资料 IV. ① U415.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 120411 号

策划编辑：秦绪军

责任编辑：徐蔷薇

特约编辑：刘红涛

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

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：880×1230 1/32 印张：7 字数：176 千字

版 次：2016 年 6 月第 1 版

印 次：2016 年 6 月第 1 次印刷

定 价：25.00 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）88254888，88258888。

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。

本书咨询联系方式：xuye@phei.com.cn。

编委成员名单

(按姓氏拼音先后顺序排列)

主 编：贺 铭

编 委：程庭龙 陈增顺 杜诗乐

杜丽君 郭俊辉 韩 铎

李四德 孟峰峰 王丽媛

王 玮 王 欢 王晓波

徐玉璞 杨 光 杨 彬

杨海军

前 言

嗨学网 (www.haixue.com) 作为中国互联网教育领先品牌, 自 2010 年成立至今, 累计注册用户超过 400 万人, 付费用户超过 65 万人, 遍布全国各省份。嗨学团队专职教学教研团队超过 150 人, 顶尖数据挖掘专家超过 50 位, 是目前国内人数最多、学术能力最强的团队之一。2015 年, 嗨学网被评为最值得加入的互联网企业前 50 名, 在一级建造师、二级建造师、消防工程师、司法考试、注册会计师 (CPA)、执业药师等职业考试教育领域名列前茅。“智能化学习平台”、“教师在线答疑”、“半直播化教学”等创新学习方法让嗨学网逐步迈向在线职业教育领域的顶峰。

嗨学团队根据多年教研成果倾力打造了此套“胜券在握”系列丛书, 丛书以《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《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》、《市政公用工程施工与实务》7 册考试教材为基础, 依托嗨学网这一国内先进的互联网职业教育平台网站, 研究历年考试真题, 结合专家多年实践教学经验, 为广大建筑类考生呈献一套专业、高效、精致的辅导书籍。

“胜券在握”系列丛书具有以下特点:

重点难点考点, 全面精练准确

本系列丛书紧扣考试大纲, 对考试中的恒重点、疑难点和常考点进行了提炼和概括, 在深度剖析知识点的同时, 梳理考点、突出重点、探究难点、解决疑点, 对比各知识点之间的异同和联系, 力求面面俱到、深入浅出。除此之外, 书中加入了许多短小有趣

的“口诀”，以便加深考生对知识点的记忆。

规律体系趋势，精心精细精致

本系列丛书在全面总结各科考试教材知识点的基础上，分析历年真题分值分布情况，把握考试规律，合理安排知识点，再结合专家对命题方向的预测，既能为考生提供科学的学习方法，又能为考生指明复习方向。

名师专家网络，高效权威创新

本系列丛书力邀陈印、贺铭、李佳升、肖国祥、徐蓉、朱培浩等名师组成专家团队，将多年的教学经验、深厚的科研实力及丰富的授课技巧汇聚在一起，作为考生备考的坚实后盾。“嗨学网”建立的智能化网络教学平台，使考生能够随时随地聆听专业课程，既便捷又高效。

本系列丛书在编写过程中虽斟酌再三，但由于时间仓促，难免存在疏漏之处，望广大读者批评指正。

嗨学网，愿做您学业路上的良师，春风化雨，蜡炬成灰；职业路上的伙伴，携手并肩，攻坚克难；事业路上的朋友，助力前行，至臻至强。

编 者

2016年2月

目 录

前 导 篇

- 一、命题思路点拨 / 3
- 二、复习方法与技巧 / 4
- 三、历年考试分值分布 / 5

必拿分考点篇

1B410000 公路工程施工技术 / 9

1B411000 路基工程 / 9

1B412000 路面工程 / 37

1B413000 公路桥梁工程 / 62

1B414000 隧道工程 / 105

1B415000 交通工程 / 122

1B420000 公路工程项目施工管理 / 126

1B430000 公路工程项目施工相关法规与标准 / 196

附录 / 210

第一篇

前 导 篇



一、命题思路点拨

(一) 学科特点

《公路工程管理与实务》是一门与现行法律法规、规范标准相结合，与当前先进的工程施工技术相结合，注重考查考生解决实际问题的能力课程。考试题型分为选择题与案例题。内容包含公路工程施工技术、公路工程项目施工管理、公路工程项目施工相关法规与标准三部分。在宽泛的考纲下，对考生基础知识的储备量，理解知识点并将其运用于案例分析的能力考察日益凸显。横向对比三科公共课程（《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》），公路实务课具有体系庞大、涉及面广、专业性强等特点；纵向对比，通过历年《公路工程管理与实务》的考题可以看出，该科考试具有题点分散、考查比较全面、越来越贴合工程实际等特点。所以，在学习《公路工程管理与实务》时，建议大家了解整体知识结构框架的情况下，熟记重要知识点，解决选择题；在理解掌握各知识点的基础上，反复练习，熟记重要内容，结合实际施工攻克案例题。

(二) 2016年命题趋势预测

1B410000 公路工程施工技术，根据往年本章考试分值预测今年本章分值占比 50%~60%，所以对于本章内容的学习，需要在理解的基础之上，最好结合现场施工经验加强理解。熟记一些基础而重要的内容，能够使我们在选择题部分更加得心应手，同

时也能为案例题部分做好必要的知识储备。

1B420000 公路工程项目施工管理，根据往年本章考试分值预测今年本章分值占比 40% 以上，且大部分集中在案例题上。对于本章内容的学习，要以管理部分“三巨头”——进度、质量、安全为主线，联系“造价合同人、材、机等”管理学科的知识，理解并灵活运用基础知识和原理，了解一些审批变更结算的具体程序，以及一些方案和措施的编制要求，以使我们在案例题部分有备无患。

1B430000 公路工程项目施工相关法规与标准，根据往年本章考试分值预测今年本章分值占比 5% 左右。考查我们对相关法规的熟悉程度，学习本章内容要求了解即可。



二、复习方法与技巧

想要通过考试，首要前提是树立自信心，而自信心是建立在对考点理解融会贯通的基础上。面对宽泛的考纲，大面积的考点，运用有限的复习时间有侧重点地进行复习会让复习效率大大提升。根据历年考题对考点进行归纳与总结后发现，60% 的分值集中在本书的高频考点上。那么在有限的时间内掌握这些高频考点，便有可能答出近 60% 的考题，提升复习效率，提高通关概率。

推荐各位考生在通读教材，掌握整体知识框架的前提下，着重复习本书中的【必拿分考点】，充分了解【考点精华】的内容，根据【学习提示】对考点有个全方位的认识，加强理解，巩固记忆，结合【考点链接】掌握考点之间的关联。建议考前一周再看一遍重点，强化记忆。



三、历年考试分值分布

章次	节次	2015年			2014年			2013年		
		单项	多选	案例题	单项	多选	案例题	单项	多选	案例题
第一章	路基	3		12	2	2	19	2	2	7
	路面	1	2	12	3	2	15	3	2	17
	桥梁	4	2	30	4	4	23	4	4	10
	隧道	2	2	20	2	4	16	2	4	20
	交通	1	2		1	0		1		
第二章	施组				0	0	4			
	进度			10	0	0	14			15
	质量			4	1	0		1		14
	安全			5	2	2	4	2	2	10
	现场技术管理			4	1	2		1	2	5
	造价、成本	1		10	0	2	19		2	12
	合同管理		2	5	0	0				
	临时设施管理				1	0		1		
	生产要素	2	2	4	1	0	2	1		10
第三章	相关规定				1	0		1		
	建设法规、标准	1		4	1	2	4	1	2	
	执业管理				0	0				

注：2015年单多选为不完全统计。

第二篇

必拿分考点篇

1

1B410000

公路工程施工技术



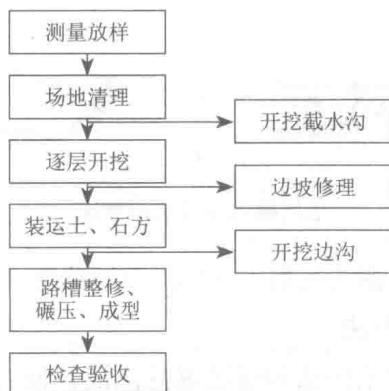
1B411000 路基工程

1B411010 路基施工技术

必拿分考点 1 挖方路基施工（2014 年案例题）

▼ 考点精华

1. 土质路堑施工工艺流程（见下图）



土质路堑施工工艺流程图

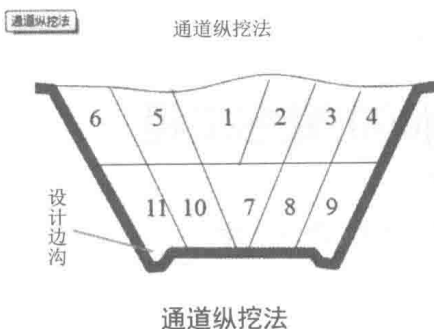
2. 开挖方法

1) 纵挖法

① 分段纵挖：用于路堑较长，弃土运距过远，一侧堑壁较薄的傍山路堑开挖。

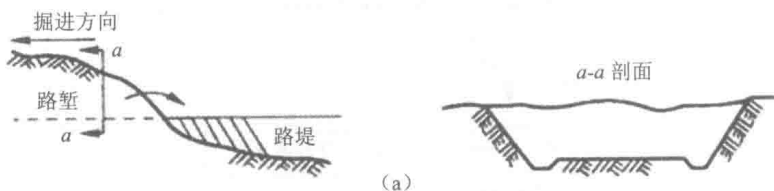
② 分层纵挖：用于较长路堑的开挖。

③ 通道纵挖：用于土石方工程量集中段，路堑较长、较深的情况，如下图所示。



2) 横挖法

① 单层横向挖掘法，适用于挖掘浅而短路堑（见下图）。



单层横向挖掘法示意图

② 多层横向挖掘法适用于挖掘深而短路堑（见下图）。

3) 混合式挖坑法

多层横向全宽挖掘法和通道纵挖法混合使用。先沿路线纵向挖通道，然后沿横向坡面挖掘，以增加开挖面。该法适用于路线