



国家一级建造师执业资格考试

市政工程管理与实务 考点备忘录



太奇教育


www.taigiedu.com

北京兴宏程培训学校 主编

北京科学技术出版社

国家一级建造师执业资格考试考点备忘录

市政工程管理实务

 北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

市政工程管理实务/太奇教育主编. —北京:
北京科学技术出版社, 2011. 3
(国家一级建造师执业资格考试考点备忘录丛书)
ISBN 978-7-5304-3903-6

I. ①市… II. ①太… III. ①市政工程—工程施工—
建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. ①TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 029045 号

市政工程管理实务

主 编:太奇教育

责任编辑:王 晖

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:保定市中华美凯印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/32

字 数:170 千 印 张:6. 875

版 次:2011 年 3 月第 1 版 印 次:2011 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-3903-6/T · 634

定 价:18. 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,顺利通过全国一级建造师资格考试,太奇教育集团(<http://www.taiqiedu.com>)旗下品牌北京兴宏程培训学校(<http://www.xhcedu.com.cn>)特组织众多名师以及教研团队编写了《国家一级建造师执业资格考试考点备忘录》丛书。本丛书包括《建设工程项目管理》、《建设工程经济》、《建设工程法规及相关知识》、《建筑工程管理与实务》、《机电工程管理与实务》、《市政工程管理与实务》和《公路工程管理与实务》。

本丛书以最新的《全国一级建造师执业资格考试大纲》为依据,以一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,深刻总结一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《全国一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,灵活运用流程、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,让考生轻松记忆。

高效实用:将知识点、重难点纵横联系,科学总结规律方法,并将知识化繁为简,化难为易,深入浅出。让考生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,对重点内容作特殊标记,

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。太奇教育集团兴宏程培训学校为使用此丛书精心设计了不同班次的辅导计划,详情请登录北京兴宏程培训学校网站(<http://www.xhcedu.com.cn>)。

最后谨祝各位考生和读者在 2011 年一级建造师执业资格考试中取得圆满成功!

太奇教育集团
北京兴宏程培训学校
2011 年 3 月

1K410000 市政公用工程技术

1K411000 城市道路工程	1
1K411010 城市道路工程的结构与材料	1
1K411011 掌握城市道路的分类与分级	1
1K411012 掌握城市道路的结构组成	3
1K411013 掌握不同形式挡土墙的结构特点	5
1K411014 熟悉水对城市道路工程的影响	8
1K411015 熟悉土的分类及不良土质的处理	9
1K411016 了解挡土墙结构土压力的计算理论	9
1K411020 城市道路路基工程施工	9
1K411021 掌握城市道路的路基工程施工要求	9
1K411022 掌握城市道路路基压实作业要求	11
1K411023 熟悉影响城市道路路基稳定的因素	12
1K411030 城市道路基层工程施工	13
1K411031 掌握不同无机结合料稳定基层的特性	13
1K411032 掌握不同基层的施工要求	14
1K411033 熟悉土工合成材料的应用	16
1K411040 沥青混凝土面层工程施工	19
1K411041 掌握沥青混凝土面层施工要求	19
1K411042 掌握改性沥青混合料面层施工要求	23
1K411043 熟悉沥青混凝土(混合料)的结构组成	25
1K411044 熟悉沥青混凝土对材料的要求	26
1K411045 了解沥青混凝土路面的再生利用技术	29

1K411050	水泥混凝土路面工程	31
1K411051	掌握水泥混凝土路面的结构特点	31
1K411052	掌握水泥混凝土路面施工要求	33

1K412000 城市桥梁工程 36

1K412010	城市桥梁基坑施工	36
1K412011	掌握明挖基坑施工技术	36
1K412012	掌握各类围堰施工技术	38
1K412013	熟悉地基加固处理方法	41
1K412020	城市桥梁基础施工	43
1K412021	掌握桩基基础施工方法与设备选择	43
1K412022	掌握钻孔灌注桩施工技术	47
1K412023	掌握沉入桩施工技术	48
1K412024	熟悉沉井下沉施工技术	49
1K412030	钢筋混凝土和预应力混凝土	49
1K412031	掌握城市桥梁工程模板、支架的施工要求	49
1K412032	掌握混凝土强度、混凝土材料及配制的要求	50
1K412033	掌握钢筋混凝土施工技术	51
1K412034	掌握后张预应力材料与锚具的正确使用	53
1K412035	掌握预应力混凝土施工技术	56
1K412040	城市桥梁工程上部结构施工	58
1K412041	掌握现浇预应力混凝土连续梁施工技术	58
1K412042	掌握预制钢筋混凝土、预应力混凝土简支梁(板)安装技术	60
1K412043	掌握钢—混凝土组合梁施工技术	61
1K412044	熟悉钢梁制作与安装技术	62
1K412045	熟悉钢筋(管)混凝土拱桥施工技术	63

1K412046	了解斜拉桥的施工技术	65
1K412050	管涵和箱涵施工	65
1K412051	掌握管涵的施工技术	65
1K412052	掌握箱涵顶进的技术	67
1K413000	城市轨道交通和隧道工程	68
1K413010	深基坑支护及盖挖法施工	68
1K413011	掌握深基坑支护结构的施工要求	68
1K413012	掌握地下连续墙的施工技术	73
1K413013	掌握盖挖法施工技术	76
1K413020	盾构法施工	76
1K413021	掌握盾构法施工控制的要求	76
1K413022	掌握盾构法施工现场的设施布置	86
1K413023	掌握何时应该停止盾构掘进的要求	87
1K413024	了解盾构型的选择	88
1K413030	喷锚暗挖法施工	88
1K413031	掌握喷锚暗挖法的掘进方式选择	88
1K413032	掌握喷锚加固支护的施工要求	89
1K413033	掌握衬砌及防水的施工要求	90
1K413034	熟悉小导管注浆加固土体技术	91
1K413035	熟悉管棚的施工要求	92
1K413040	城市轨道交通工程	92
1K413041	了解城市轨道交通车站的形式	92
1K413042	了解地铁区间隧道的特征	94
1K414000	城市给水排水工程	95
1K414010	给水排水厂站施工	95
1K414011	掌握常用降水方法及布置要求	95

1K414012	掌握现浇混凝土水池施工技术	97
1K414013	掌握装配式预应力混凝土水池施工技术	100
1K414014	掌握构筑物满水试验的规定	102
1K414015	熟悉水池施工中的抗浮措施	104
1K414016	了解泵站主要设备的选择	104
1K414017	了解给水排水厂站工艺管线施工与设备安装	104
1K414020	给水排水工程	105
1K414021	熟悉给水处理工艺流程	105
1K414022	熟悉城市污水处理工艺流程	106
1K414023	了解再生水回用	106
1K415000	城市管道工程	108
1K415010	城市给水排水管道工程施工	108
1K415011	掌握管道开槽的施工要求	108
1K415012	掌握管道地基的施工要求	109
1K415013	掌握管道接口方式的使用条件	110
1K415014	掌握管道功能性试验的规定	110
1K415015	掌握管道交叉的处理方法	111
1K415016	熟悉普通顶管施工技术	112
1K415017	了解排水管网系统	113
1K415020	城市热力管道工程施工	113
1K415021	掌握热力管道施工与安装	113
1K415022	掌握热力管道功能性试验的规定	114
1K415023	熟悉热力管道的分类	114
1K415024	了解热力管网的附件	115
1K415030	燃气管道工程施工	116
1K415031	掌握燃气管道施工技术要求	116

1K415032	掌握燃气管道功能性试验的规定	117
1K415033	熟悉燃气管道的分类	118
1K415034	熟悉燃气管网调压站附属设施	118
1K415035	了解燃气管道的主要附件	119
1K416000	生活垃圾填埋处理工程	119
1K416010	生活垃圾填埋处理工程施工	119
1K416011	熟悉泥质防水层及膨润土垫(GCL)的施工要求	119
1K416012	熟悉聚乙烯(HDPE)膜防渗层的施工要求 ..	120
1K416013	了解垃圾填埋对环境的影响	121
1K420000	市政公用工程项目管理实务	
1K420010	市政公用工程投标书与报价	122
1K420011	掌握市政公用工程投标书的编制与内容要求	122
1K420012	掌握市政公用工程技术投标报价的编制程序 与方法	123
1K420020	市政公用工程施工项目成本管理	124
1K420021	掌握市政公用工程施工项目成本管理的原则	124
1K420022	掌握市政公用工程施工项目成本管理基础工作	124
1K420023	掌握市政工程工程施工项目成本目标责任制	125
1K420024	掌握市政公用工程施工项目成本管理程序与 内容	125

6 市政工程管理实务

1K420030	市政公用工程施工项目合同管理	126
1K420031	掌握市政公用工程施工阶段合同管理的规定与内容	126
1K420032	掌握市政公用工程分包项目招标与合同管理	127
1K420033	掌握市政公用工程索赔原则与程序	128
1K420040	市政公用工程施工组织设计	130
1K420041	掌握市政公用工程施工组织设计的编制与内容要求	130
1K420042	掌握市政公用工程施工专项方案的编制与内容要求	130
1K420043	熟悉市政公用工程施工期间交通疏导的要求	133
1K420050	市政公用工程造价组成	133
1K420051	掌握市政公用工程设计概算的内容	133
1K420052	掌握市政公用工程施工预算的编制依据	134
1K420053	掌握市政公用工程施工预算的编制方法	134
1K420054	掌握市政公用工程工程量清单计价的要求	135
1K420060	市政公用工程施工项目现场管理	136
1K420061	掌握市政公用工程施工现场管理的内容与要求	136
1K420062	掌握环保、文明施工的内容与要求	136
1K420070	市政公用工程施工项目进度计划的实施与控制	137
1K420071	掌握市政公用工程施工项目进度计划的控制	137
1K420072	掌握市政公用工程施工进度计划的实施与调整	137

1K420073	掌握市政公用工程施工进度计划审核的内容	138
1K420080	市政公用工程施工进度计划的编制与总结	138
1K420081	掌握市政公用工程施工进度计划的编制方法	138
1K420082	掌握市政公用工程施工进度报告的内容	139
1K420083	熟悉市政公用工程施工进度总结的编制	139
1K420090	市政公用工程施工项目质量计划编制、控制和工程验收	140
1K420091	掌握市政公用工程施工项目质量计划的编制与内容要求	140
1K420092	掌握市政公用工程施工项目质量计划的实施与控制	140
1K420093	掌握施工公用工程施工验收程序与质量文件的内容	141
1K420094	熟悉市政公用工程竣工备案的规定	141
1K420100	市政公用工程施工项目质量控制的规定	142
1K420101	掌握市政公用工程施工项目质量控制的规定	142
1K420110	市政公用工程施工项目质量控制过程管理	142
1K420111	掌握市政公用工程施工准备阶段的质量控制	142
1K420112	掌握市政公用工程施工过程的质量控制	143
1K420113	掌握市政公用工程质量控制的总结、改进、纠正和预防	143
1K420120	城市道路工程前期质量控制	146
1K420121	掌握城市道路工程前期工作的内容	146

1K420122	掌握城市道路施工准备的要求	146
1K420130	城市道路结构工程质量控制	146
1K420131	掌握城市道路结构工程无机结合料稳定基层的质量控制措施	146
1K420132	掌握城市道路结构工程沥青混合料面层施工质量控制要求	147
1K420133	掌握城市道路结构工程水泥混凝土路面施工质量控制要求	148
1K420134	熟悉压实度的检测评定标准	148
1K420140	城市道路工程季节性施工质量控制	149
1K420141	掌握城市道路工程雨期施工质量控制措施	149
1K420142	掌握城市道路工程冬期施工质量控制措施	149
1K420150	城市桥梁工程前期质量控制	150
1K420151	掌握城市桥梁工程前期工作的内容	150
1K420152	掌握城市桥梁工程施工方案编制与质量控制措施	151
1K420160	城市桥梁工程施工质量控制	153
1K420161	掌握城市桥梁工程钻孔灌注桩质量事故预防措施	153
1K420162	掌握城市桥梁工程大体积混凝土浇筑质量控制要求	155
1K420163	掌握城市桥梁工程预应力张拉质量控制要求	156
1K420164	熟悉城市桥梁工程钢管混凝土浇筑质量控制要求	158

1K420170	城市轨道交通工程前期质量控制	159
1K420171	掌握城市轨道交通工具前期工作的内容	159
1K420172	掌握喷锚暗挖施工方案编制与质量控制措施	160
1K420180	城市给水排水工程施工质量控制	161
1K420181	掌握城市给水排水结构工程的施工方案与质量控制措施	161
1K420182	掌握城市给水工程滤池、滤板、滤料施工质量控制要求	162
1K420183	掌握城市给水排水工程混凝土构筑物裂缝的控制措施	162
1K420184	熟悉城市给水排水工程柔性管道的沟槽回填质量控制措施	163
1K420190	城市燃气、热力管道工程施工质量控制	164
1K420191	掌握城市燃气、热力管道施工质量控制要求	164
1K420200	市政公用工程施工项目安全控制	165
1K420201	掌握市政公用工程施工项目安全控制的方法	165
1K420202	掌握市政公用工程施工项目安全风险辨识与预防	165
1K420203	熟悉市政公用工程施工项目安全专项方案的编制要求	166
1K420210	市政公用工程施工项目安全保证计划编制与事故处理	167
1K420211	掌握市政公用工程施工安全保证计划的编制内容	167

1K420212	掌握市政公用工程施工安全隐患与事故处理的要求	167
1K420213	掌握市政公用工程施工安全隐患与事故处理程序的有关规定	168
1K420214	掌握市政公用工程重大事故的分级	168
1K420220	市政公用工程施工项目安全、环境、健康要求与控制	168
1K420221	掌握市政公用工程施工安全控制的重点对象	168
1K420222	掌握市政公用工程施工安全控制的总包方和分包方责任分工	169
1K420223	掌握市政公用工程施工环境保护的规定	170
1K420224	掌握市政公用工程施工职业健康安全设施的要求	170
1K420225	熟悉市政公用工程施工职业健康安全设施同步建设的有关规定	171
1K420226	了解国际环境法的原则	171
1K420230	明挖施工安全控制	172
1K420231	掌握防止基坑坍塌、掩埋的安全措施	172
1K420232	掌握开挖过程防止损伤地下管线的安全措施	173
1K420233	熟悉施工安全监控量测的内容和方法	174
1K420240	城市桥梁工程施工安全控制	175
1K420241	掌握城市桥梁工程桩基施工安全措施	175
1K420242	掌握城市桥梁工程模板支架搭设及拆除的安全措施	175
1K420250	隧道掘进施工安全控制	176
1K420251	掌握盾构施工的安全控制措施	176

1K420252	掌握喷锚暗挖法施工的安全控制措施	178
1K420253	熟悉隧道施工安全监控量测的内容和方法	178
1K420260	箱涵顶进施工安全控制	179
1K420261	掌握箱涵穿越结构物的安全防护措施	179
1K420270	生活垃圾填埋场环境安全控制	180
1K420271	掌握生活垃圾渗滤液渗漏的检测方法	180
1K420280	工程资料的内容与管理要求	180
1K420281	掌握施工资料内容与编制的要求	180
1K420282	掌握施工资料管理的要求	181
1K420283	熟悉工程竣工资料编制的要求	182

1K430000 市政公用工程法规、规范(程)

1K431000	相关法律法规	183
1K431010	《城市道路管理条例》(国务院第 198 号令)有关规定	183
1K431011	掌握道路与其他市政公用设施建设应遵循的施工建设原则	183
1K431012	掌握关于占用或挖掘城市道路的管理规定	183
1K431020	《城市绿化条例》(国务院第 100 号令)有关规定	184
1K431021	掌握保护城市绿地的规定	184
1K431022	掌握城市的树木花草和绿化设施受到保护的规定	184
1K431030	《建设工程施工现场管理规定》(国务院第 15 号令)的有关规定	185
1K431031	掌握《建设工程施工现场管理规定》中申请施工许可证应具备的条件	185

1K431032	掌握《建设工程施工现场管理规定》中施工单位应采取的防止施工对环境造成污染的措施	185
1K431040	《工程建设重大事故报告和调查程序规定》(建部第3号令)的有关规定	186
1K431041	掌握《工程建设重大事故报告和调查程序规定》中重大事故的界定	186
1K431042	掌握《工程建设重大事故报告和调查程序规定》中重大事故发生单位必须及时报告和保护现场的规定	186
1K431050	《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法》的有关规定	187
1K431051	掌握房屋建筑工程和市政基础设施工程办理工程竣工验收备案所应提交的文件的有关规定	187
1K431052	熟悉房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案的规定	188
1K432000	相关技术规范(程)	188
1K432010	《建筑与市政降水工程技术规范》(JGJ/T 111)的有关规定	188
1K432011	掌握对降水工程准备工作的要求	188
1K432020	《城市道路路基工程施工及验收规范》(CU 44)的有关规定	189
1K432021	掌握城市道路路基工程施工对快速路和主干路土质路基的最低压实度的要求	189
1K432030	《公路路面基层施工技术规范》(JTJ 034)的有关规定	189
1K432031	掌握公路路面基层施工石灰工业废渣稳定土的分类	189