

2024年版

住房和城乡建设部执业资格考试用书

市政公用工程管理与实务

中国建筑工业出版社



2024年版

全国一级建造师执业资格考试用书

市政公用工程 管理与实务

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写



免费享受
全程精讲课程

中国建筑工业出版社



图书在版编目（CIP）数据

市政公用工程管理与实务/全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会编写. —北京：中国建筑工业出版社，2023.12

2024年版全国一级建造师执业资格考试用书

ISBN 978-7-112-29419-0

I. ①市… II. ①全… III. ①市政工程—工程管理—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU99

中国国家版本馆CIP数据核字（2023）第238084号

责任编辑：余 帆

责任校对：张 颖

2024年版全国一级建造师执业资格考试用书

市政公用工程管理与实务

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）

各地新华书店、建筑书店经销

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本：787毫米×1092毫米 1/16 印张：34 字数：821千字

2024年1月第一版 2024年1月第一次印刷

定价：88.00元（含增值服务）

ISBN 978-7-112-29419-0

（42056）

如有内容及印装质量问题，请联系本社读者服务中心退换

电话：（010）58337283 QQ：2885381756

（地址：北京海淀三里河路9号中国建筑工业出版社604室 邮政编码：100037）

版权所有 翻印必究

请读者识别、监督：

本书封面印有网上增值服务码，环衬为有中国建筑工业出版社水印的专用防伪纸，封底印有专用溯源码，扫描该码可验真伪。

举报电话：（010）58337026；举报QQ：3050159269

本社法律顾问：上海博和律师事务所许爱东律师



序

为了加强建设工程项目管理，提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质，规范施工管理行为，保证工程质量和施工安全，根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》和国家有关执业资格考试制度的规定，2002年，人事部和建设部联合颁布了《建造师执业资格制度暂行规定》（人发〔2002〕111号），对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

注册建造师是以专业工程技术为依托、以工程项目管理为主的注册执业人士。注册建造师可以担任建设工程总承包或施工管理的项目负责人，从事法律、行政法规或标准规范规定的相关业务。实行建造师执业资格制度后，我国大中型工程施工项目负责人由取得注册建造师资格的人士担任。建造师执业资格制度的建立，将为我国拓展国际建筑市场开辟广阔的道路。

按照《建造师执业资格制度暂行规定》（人发〔2002〕111号）、《建造师执业资格考试实施办法》（国人部发〔2004〕16号）和《关于建造师资格考试相关科目专业类别调整有关问题的通知》（国人厅发〔2006〕213号）的规定，本编委会组织全国具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、学者，依据“一级建造师执业资格考试大纲（2024年版）”，编写了“2024年版全国一级建造师执业资格考试用书”（以下简称“考试用书”）。在编撰过程中，遵循“以素质测试为基础、以工程实践内容为主导”的指导思想，坚持“模块化与系统性相结合，理论性与实操性相结合，指导性与实用性相结合，一致性与特色化相结合”的修订原则，旨在引导执业人员提升理论水平和施工现场实际管理能力，切实达到加强工程项目管理、提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质、规范施工管理行为、保证工程质量和施工安全的目的。

本套考试用书共14册，书名分别为《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》《建筑工程施工管理实务》《公路工程施工管理实务》《铁路工程施工管理实务》《民航机场工程施工管理实务》《港口与航道工程施工管理实务》《水利水电工程施工管理实务》《矿业工程施工管理实务》《机电工程施工管理实务》《市政公用工程施工管理实务》《通信与广电工程施工管理实务》《建设工程法律法规选编》。本套考试用书既可作为全国一级建造师执业资格考试学习用书，也可供从事工程管理的其他人员学习使用和高等学校相关专业师生教学参考。

考试用书编撰者为高等学校、行业协会和施工企业等方面的专家和学者。在此，谨向他们表示衷心感谢。

在考试用书编写过程中，虽经反复推敲核证，仍难免有不妥甚至疏漏之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会



前言

根据《一级建造师执业资格考试大纲（市政公用工程）》（2024年版），本书编写委员会在2023年版全国一级建造师执业资格考试用书《市政公用工程管理与实务》的基础上，按照市政公用工程技术、相关法规标准、项目管理实务的顺序进行阐述。

市政公用工程技术包括道路、桥梁、隧道、轨道交通、给水排水厂站、管道、综合管廊、垃圾处理、海绵城市建设、基础设施更新等专业内容，涵盖面广，专业知识丰富。本书修编以大纲为依据，对大纲中的各知识点进行简明、扼要和适度的论述，力求做到理论与实践相结合，重点放在工程实践应用；同时在广泛征集各方面意见和建议的基础上，对近几年市政工程应用较多的专业工程、专业技术进行了补充。考虑到读者在施工技术内容学习中的整体性需求，将各专业工程的质量及安全控制要点与施工技术内容整合编写；在法律法规内容中补充了相关的管理规定，以及近几年国家发布的强制性标准中与市政工程专业相关的技术标准和安全标准；项目管理部分增加了工程总承包管理、绿色建造等相应内容。

本书紧密结合国家法规、政策的发布、实施状况及相关主管部门颁布的一系列新规范、标准，对施工现场常用技术进行了系统性描述，突出了市政工程中项目管理人员应关注的质量及安全控制要点，质量及安全策划、事故预防，绿色建造、节能环保等内容。

本书在编写的过程中得到了业内专家、学者的关注和支持，本书编写委员会在此一并表示诚挚的感谢。

本书既可以作为一级建造师考试的考前指导用书，亦可供市政公用工程技术人员、管理人员在工作和学习中参考。

限于编者水平，书中难免存在不妥和疏漏之处，请广大读者随时将发现的问题和意见反馈出版社，以供今后修订时参考。

网上免费增值服务说明

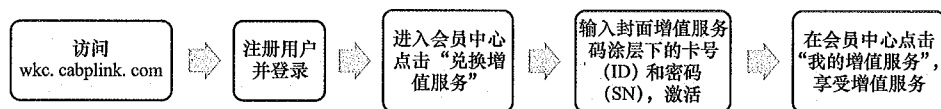
为了给一级建造师考试人员提供更优质、持续的服务，我社为购买正版考试图书的读者免费提供网上增值服务，增值服务分为文档增值服务和全程精讲课程，具体内容如下：

文档增值服务：主要包括各科目的备考指导、学习规划、考试复习方法、重点难点内容解析、应试技巧、在线答疑，每本图书都会提供相应内容的增值服务。

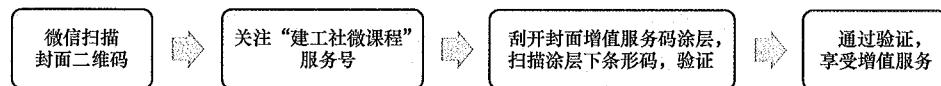
全程精讲课程：由权威老师进行网络在线授课，对考试用书重点难点内容进行全面讲解，旨在帮助考生掌握重点内容，提高应试水平。精讲课程涵盖全部考试科目。

更多免费增值服务内容敬请关注“建工社微课程”微信服务号，网上免费增值使用方法如下：

1. 计算机用户



2. 移动端用户



注：增值服务从本书发行之日起开始提供，至次年新版图书上市时结束，提供形式为在线阅读、观看。如果输入卡号和密码或扫码后无法通过验证，请及时与我社联系。

客服电话：010-68865457，4008-188-688（周一至周五 9:00—17:00）

Email: jzs@cabp.com.cn

防盗版举报电话：010-58337026，举报查实重奖。

网上增值服务如有不完善之处，敬请广大读者谅解。欢迎提出宝贵意见和建议，谢谢！

读者如果对图书中的内容有疑问或问题，可关注微信公众号【建造师应试与执业】，与图书编辑团队直接交流。



建造师应试与执业

目 录

第 1 篇 市政公用工程技术

第 1 章 城镇道路工程	1
1.1 道路结构特征	1
1.2 城镇道路路基施工	8
1.3 城镇道路路面施工	15
1.4 挡土墙施工	32
1.5 城镇道路工程安全质量控制	37
第 2 章 城市桥梁工程	44
2.1 城市桥梁结构形式及通用施工技术	44
2.2 城市桥梁下部结构施工	62
2.3 桥梁支座施工	78
2.4 城市桥梁上部结构施工	80
2.5 桥梁桥面系及附属结构施工	100
2.6 管涵和箱涵施工	108
2.7 城市桥梁工程安全质量控制	111
第 3 章 城市隧道工程与城市轨道交通工程	130
3.1 施工方法与结构形式	130
3.2 地下水控制	142
3.3 明（盖）挖法施工	151
3.4 浅埋暗挖法隧道施工	182
3.5 钻爆法隧道施工	198
3.6 盾构法隧道施工	208
3.7 TBM 法隧道施工	215
3.8 城市隧道工程与城市轨道交通工程安全质量控制	222



第4章 城市给水排水处理厂站工程	236
4.1 给水与污水处理工艺	236
4.2 厂站工程施工	239
4.3 城市给水排水处理厂站工程安全质量控制	252
第5章 城市管道工程	257
5.1 城市给水排水管道工程	257
5.2 城市燃气管道工程	274
5.3 城市供热管道工程	290
5.4 城市管道工程安全质量控制	306
第6章 城市综合管廊工程	314
6.1 城市综合管廊分类与主要施工方法	314
6.2 城市综合管廊施工技术	317
第7章 垃圾处理工程	323
7.1 生活垃圾填埋施工	323
7.2 生活垃圾焚烧厂施工	333
7.3 建筑垃圾资源化利用	339
第8章 海绵城市建设工程	343
8.1 海绵城市建设技术设施类型与选择	343
8.2 海绵城市建设施工技术	347
第9章 城市基础设施更新工程	356
9.1 道路改造施工	356
9.2 桥梁改造施工	363
9.3 管网改造施工	368
第10章 施工测量	376
10.1 施工测量主要内容与常用仪器	376
10.2 施工测量及竣工测量	379
第11章 施工监测	384
11.1 施工监测主要内容、常用仪器与方法	384
11.2 监测技术与监测报告	385

第2篇 市政公用工程相关法规与标准

第12章 相关法规	392
12.1 工程总承包相关规定	392
12.2 城市道路管理的有关规定	394
12.3 城镇排水和污水处理管理的有关规定	394
12.4 城镇燃气管理的有关规定	396
第13章 相关标准	397
13.1 相关强制性标准的规定	397
13.2 技术安全标准	401

第3篇 市政公用工程项目管理实务

第14章 市政公用工程企业资质与施工组织	407
14.1 市政公用工程企业资质	407
14.2 施工项目管理机构	411
14.3 施工组织设计	415
第15章 工程招标投标与合同管理	430
15.1 工程招标投标	430
15.2 工程合同管理	439
15.3 建设工程承包风险管理及担保保险	445
第16章 施工进度管理	448
16.1 工程进度影响因素与计划管理	448
16.2 施工进度计划编制与调整	451
第17章 施工质量管理的	458
17.1 质量策划	458
17.2 施工质量控制	460
17.3 竣工验收管理	469
第18章 施工成本管理	472
18.1 工程造价管理	472
18.2 施工成本管理	478

18.3 工程结算管理.....	486
第 19 章 施工安全管理	490
19.1 常见施工安全事故及预防.....	490
19.2 施工安全管理要点	496
第 20 章 绿色建造及施工现场环境管理	520
20.1 绿色建造.....	520
20.2 施工现场环境管理	527



欢迎访问：电子书学习和下载网站（<https://www.shgis.cn>）

文档名称：2024年一级建造师《市政公用工程管理与实务》考试教材.pdf

请登录 <https://shgis.cn/post/1978.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

