

# 《市政现场电工一本通/市政施工现场》

## 图书基本信息

书名：《市政现场电工一本通/市政施工现场管理人员一本通系列丛书》

13位ISBN编号：9787802277243

10位ISBN编号：7802277248

出版时间：2010-4

出版社：中国建材工业出版社

作者：《市政现场电工一本通》编委会 编

页数：495

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

市政工程建设属于社会主义基本建设，它所包含的城市道路、桥梁、隧道、给排水、防洪堤坝、燃气、集中供热及绿化等设施是城市的重要基础设施，是城市必不可少的物质基础，是城市经济发展和实行对外开放的基本条件。国家的工业化都是以大力发展基础设施为前提，并伴随着市政工程的各个领域发展起来的。建设现代化的城市，必须有相应的基础设施，使之与各项事业的发展相适应，以创造良好的生活环境，提高城市的经济效益和社会效益。市政工程可称为支柱工程、骨干工程，它既输送着经济建设中的养料，如城市供水设施向企业提供生产用水，向居民提供生活用水；排除废料，如城市排水设施排放、处理工业废水和生活污水；沟通着城乡物资交流，城市道路、桥梁保证生产用车和生活用车的通行，对于促进农业生产以及科学技术发展，改变城市面貌，使国家经济建设和人民物质生活逐步提高有着极为重要的作用。随着国民经济的快速发展和科技水平的不断提高，市政工程建设领域的技术也得到了迅速发展。在快速发展的科技时代，市政工程建设标准、功能设备、施工技术等在理论与实践方面也有了长足的发展，并日趋全面、丰富。市政工程建设所涉及的学科领域相当广泛，这就要求市政工程建设从业人员必须熟练地掌握各学科基本理论和专业技术知识。只有具备了完善的专业知识，才能在市政工程建设领域进行相关的研究、规划、设计、施工等工作。

当前，在国家经济建设迅速发展的带动下，市政工程建设已进入专业化的时代，市政工程建设规模也在不断扩大，建设速度正不断加快，复杂性也相继增加，因此急需大批市政工程建设的管理和技术人才。……

# 《市政现场电工一本通/市政施工现场》

## 内容概要

《市政现场电工一本通》全面系统地讲述了市政工程现场电工的专业技术及管理知识。全书共分十五章，主要内容包括市政工程现场电工概述，电工识图，现场电工常用工具、材料和仪表，架空线路及杆上电气设备安装，变压器安装，柴油发电机组安装，常用电动机安装，配电装置安装，母线加工与安装，不间断电源安装，市政工程电缆线路敷设，市政工程现场照明装置安装，电气装置保护接零、接地与防雷，市政工程现场临时用电安全管理，市政工程施工现场电气安全管理等。

《市政现场电工一本通》内容新颖、实用性强，可供市政工程现场电工及相关专业技术人员使用，也可作为市政工程现场电工的岗位培训教材。

## 书籍目录

第一章 市政工程现场电工概述第一节 现场电工的基本要求与职责一、现场电工的基本要求二、电气工作人员的主要职责第二节 电气装置的使用环境一、环境条件标志二、环境条件对电气设备的影响三、普通电气设备的使用环境条件第三节 基本电气额定值一、额定电压二、额定电流三、额定频率第四节 常用术语及数据一、电工常用术语二、电工常用数据第二章 电工识图第一节 电气图的构成与内容一、电气图的基本构成二、电气图的基本内容第二节 常用电气图形与文字符号一、电气图形符号二、电气文字符号第三节 电气施工图识读一、识图的基本方法二、识图的基本步骤三、识图的注意事项第三章 现场电工常用工具、材料和仪表第一节 现场电工常用工具一、常用工具二、登高工具三、架线工具四、绝缘安全用具第二节 电气工程常用材料一、导电材料二、绝缘材料三、磁性材料第三节 电工测量仪表一、电工仪表的分类二、电工仪表的标记、符号三、仪表测量机构及其工作原理四、电工仪表的选择五、常用测量仪表第四章 架空线路及杆上电气设备安装第一节 架空线路安装一、架空电杆安装二、拉线安装三、导线架设与连接第二节 杆上电气设备安装一、常用金具二、安装要求三、横担组装四、绝缘子安装第五章 变压器安装第一节 变压器分类、铭牌及技术参数一、变压器分类二、变压器铭牌三、电力变压器产品技术参数四、PE线和PEN线的要求第二节 变压器的结构和工作原理一、变压器的结构二、变压器的工作原理第三节 变压器安装施工一、工艺流程二、设备验收三、变压器、电抗器干燥四、变压器、电抗器搬运就位五、变压器安装方法六、变压器接地七、变压器试验第六章 柴油发电机组安装第一节 柴油机概述一、柴油机的工作系统二、柴油机的优缺点第二节 柴油发电机组类型及选择一、柴油发电机组的型号及技术性能二、柴油发电机组功率匹配及运行第三节 柴油发电机组安装要求一、柴油发电机组安装要点二、柴油发电机组安装程序第七章 常用电动机安装第一节 直流电动机一、直流电动机的结构二、直流电动机的工作原理三、直流电动机的机械特性四、直流电动机的型号及铭牌数据五、直流电动机的接线与运行第二节 同步电动机一、同步电动机的结构二、同步电动机的工作原理三、同步电动机的安全操作第三节 三相异步电动机一、三相异步电动机的构造二、三相异步电动机的型号及铭牌数据三、三相异步电动机的机械特性四、三相异步电动机的选择五、三相异步电动机的安装与运行六、三相异步电动机启动前的安全检查第八章 配电装置安装第一节 配电室及自备电源一、配电室二、230 / 400V自备发电机组第二节 施工现场配电箱与开关箱一、配电箱与开关箱的选择二、配电箱与开关箱的设置三、配电箱与开关箱的使用第三节 低压电气动力设备试验与试运行一、低压电气设备安装二、设备试验和试运行三、断路器操作机构试验四、绝缘电阻测试第四节 低压电器安装与质量检验一、一般规定二、开关电器三、保护电器四、低压配电屏.....第九章 母线加工与安装第十章 不间断电源安装第十一章 市政工程电缆线路敷设第十二章 市政工程现场照明装置安装第十三章 电气装置保护接零、接地与防雷第十四章 市政工程现场临时用电安全管理第十五章 市政工程施工现场电气安全管理参考文献

## 章节摘录

(4) 应了解电气事故的种类和危害, 电气安全特点、重要性, 能正确处理电气事故。 (5) 熟悉触电伤害的种类、发生原因及触电方式, 了解电流对人体的危害, 触电事故发生的规律, 并能对触电者采取急救措施。 (6) 电工等级应同临时用电工程的技术难易程度和复杂性相适应, 对于应由高等级电工完成的不能指派低等级的电工去做。 (7) 应知我国的安全电压等级、安全电压的选用和使用条件。 (8) 应知绝缘、屏护、安全距离等防止直接电击的安全措施、绝缘损坏的原因、绝缘指标; 能掌握防止绝缘损坏的技术要求及测试绝缘的方法。 (9) 应知保护接地(TT系统)、保护接零(TN系统)中性点不接地或经过阻抗接地(TT系统)等防止间接电击的原理及措施; 能针对在建工程的供电方式掌握接地、接零的方式、要求和安装测试的方法。 (10) 应知漏电保护器的类型、原理和特性、技术参数; 能根据用电设备合理选择漏电保护装置及正确的接线方式、使用、维修知识。 (n) 应知雷电形成及对电气设备、设施和人身体的危害; 掌握防雷的要求及避雷措施。 (12) 应知电气火灾的形成原因和预防措施, 懂得电气火灾的补救程序和灭火器材的选择、使用的方法与保管知识。 (13) 掌握照明装置, 移动电具, 手持式电动工具及临时供电线路安装、运行、维修的安全技术要求。 (14) 掌握与电工作业有关的登高、机械、起重、搬运、挖掘、焊接、爆破等作业的安全技术要求。 (15) 掌握静电感应的原理及在临近带电设备或有可能产生感应电压的设备上工作时的安全技术要求。 (16) 了解电气安全保护用具的种类、性能及用途, 掌握使用、保管方法和试验周期、试验标准。 (17) 了解施工现场周围环境对电气设备安全运行的影响, 掌握相应的防范事故的措施。 (18) 了解施工现场特点, 了解潮湿、高温、易燃、易爆、导电性腐蚀性气体或蒸汽、强电磁场、导电性物体、金属容器、地沟、隧道、井下等环境条件对电气设备和安全操作的影响, 能知道在相应环境条件下设备造型、运行、维修的电气安全技术要求。 .....

# 《市政现场电工一本通/市政施工现场》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)