**《市政道路桥梁工程施工技术》考试大纲**

**2K310000市政公用工程施工技术**

**2K311000城镇道路工程**

2K311010城镇道路工程结构与材料

掌握城镇道路四个等级及其各自特点，以及城镇道路路面按照力学特性分类。区分柔性路面和刚性路面的受力特点。

熟悉沥青路面的结构组成及性能要求，熟悉水泥混凝土路面的构造。

了解不同形式挡土墙的结构特点。

2K311020城镇道路路基施工

掌握路基施工的基本流程及填土路基施工要点。

熟悉城镇道路路基压实作业要求以及质量检验与验收项目。

了解岩土分类与不良土质处理方法。

2K311030城镇道路基层施工

掌握常用无机结合料稳定基层材料和特性，掌握常用基层厂拌法施工工序及技术要求。

了解土工合成材料的应用。

2K311040城镇道路面层施工

掌握沥青混合料面层施工工序及技术要求，掌握水泥混凝土面板施工要求。

熟悉配合比设计。

**2K312000城市桥梁工程**

2K312010城市桥梁工程结构与材料

掌握桥梁类型和特点，掌握钢筋施工的一般规定以及对钢筋加工、连接、接头设置时的要求，掌握后张法预应力混凝土施工技术。

熟悉桥梁结构组成，熟悉混凝土浇筑、养护要求，熟悉先张法预应力混凝土施工技术。

了解模板、支架和拱架，了解锚具和连接器。

2K312020城市桥梁下部结构施工

掌握钻孔灌注桩的成孔方式及适用条件，掌握水下混凝土灌注的技术要点。

熟悉各类围堰的适用范围和施工要求，熟悉沉桩方式和设备选择。

2K312030城市桥梁上部结构施工

掌握支架法（支架搭设以及地基处理的技术要求）和悬臂浇筑法（浇筑顺序、张拉及合拢的基本要求）。

2K312040管涵和箱涵施工

了解管涵施工技术、箱涵顶进施工技术。

**2K313000城市轨道交通工程**

掌握各种围护结构、支撑结构的特点以及适用条件，掌握地基加固常用方法与技术要点，掌握喷锚暗挖法不同掘进方式的适用条件及优缺点。

熟悉地铁车站的施工方法与适用条件，熟悉常见降水方法并会选用井点降水方法，熟悉喷锚暗挖法主要掘进方法的施工工艺流程，熟悉暗挖隧道内、外常用的支护与加固技术措施，熟悉小导管注浆加固技术。

**2K320000市政公用工程项目施工管理**

**2K320010市政公用工程施工合同管理**

掌握施工承包合同、专业分包合同的主要内容，掌握施工合同变更管理，掌握施工合同索赔的依据与索赔程序。

**2K320020市政公用工程施工成本管理**

掌握施工成本目标控制原则与措施。

熟悉施工成本管理的主要内容与组织方法，熟悉施工成本核算与分析。

**2K320030市政公用工程施工组织设计**

掌握施工组织设计主要内容，掌握专项方案编制与论证要求。

熟悉编制方法与程序，熟悉主要施工保证措施内容，熟悉施工技术方案的主要内容。

**2K320040市政公用工程施工现场管理**

掌握施工现场封闭管理要求（围挡、五牌一图）。

了解环境保护和文明施工，了解职业健康安全管理。

**2K320050市政公用工程施工进度管理**

掌握施工进度计划编制方法（横道图法和网络计划图法）并能正确应用。

熟悉施工进度施工进度调控措施。

**2K320060市政公用工程质量管理**

掌握质量计划实施以及施工准备阶段质量管理措施。

熟悉施工过程中的质量控制要点。

**2K320070城镇道路工程质量检查与检验**

掌握雨期路基、基层、面层的施工质量保证措施，掌握冬期路基、基层、面层的施工质量保证措施，掌握压实度的检测方法与评定标准。

熟悉无机结合料稳定基层施工质量检查与验收，熟悉沥青混合料面层施工质量检查与验收，熟悉水泥混凝土面层施工质量检查与验收。

**2K320080城市桥梁工程质量检查与检验**

掌握钻孔灌注桩施工质量事故以及控制措施，掌握大体积混凝土浇筑施工质量检查与验收（裂缝的分类、裂缝产生的原因、裂缝的控制措施）。

熟悉预应力张拉施工质量事故预防措施。

**2K320090城市轨道交通工程质量检查与检验**

熟悉明挖法地下车站结构防水措施，熟悉喷锚暗挖法地下结构防水措施。

了解喷锚支护施工质量检查与验收。

**2K320120市政公用工程施工安全管理**

熟悉施工安全检查标准的选用。

**2K320130明挖基坑与隧道施工安全事故预防**

掌握防止基坑坍塌、掩埋的安全措施，掌握施工监控量测内容与方法。

了解喷锚暗挖法施工安全措施。

**2K320140城市桥梁工程施工安全事故预防**

掌握沉入桩和钻孔灌注桩施工安全控制要点。

熟悉模板支架、脚手架搭设与拆除要求。

**2K320150市政公用工程竣工验收备案**

掌握施工质量验收规定。

熟悉不同验收单位的验收程序以及质量验收的基本规定。熟悉工程竣工验收注意事项。

**2K330000市政公用工程项目施工相关法规与标准**

**2K331000市政公用工程相关法规**

熟悉城市绿化管理的相关规定。

**2K332000市政公用工程相关技术标准**

掌握熟悉沥青路面和水泥混凝土路面开放交通时间。

熟悉城市桥梁工程施工过程质量控制的规定，熟悉城市桥梁工程施工质量验收的规定。

了解喷锚暗挖法隧道施工的规定，了解地下铁道工程施工质量验收的规定。