**2021年宁波大学硕士研究生招生考试同等学力加试科目  
考　试　大　纲**

**科目代码、名称:** **给水排水管网系统**

1. **考试形式与试卷结构**
2. **试卷满分值及考试时间**

本试卷满分为100分，考试时间为150分钟。

1. **答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸（由考点提供）相应的位置上。

**（三）试卷题型结构**

选择、判断、填空、简答、计算题等（包括作图）

具体试卷中的题型为上述题型中的几种。

1. **考查目标**

考查学生对给水排水管网的基本理论、基本概念和基本方法以及相关理论与实践的掌握程度，考查学生的分析问题、解决问题的能力和计算能力。

1. **考查范围或考试内容概要**

1．给水排水管网系统概论

给水排水系统的功能与组成、城市用水量和用水量变化、给水排水系统工作原理、给水排水管网系统的功能与组成、给水排水管网系统类型与体制。

2．给水排水管网工程规划

给水排水工程规划原则和工作程序、城市用水量预测计算、给水管网系统规划布置、排水管网系统规划布置。

3．给水排水管网水力学基础

给水排水管网水流特征、管渠水头损失计算、非满流管渠水力计算、管道的水力等效简化、水泵与泵站水力特性。

4、给水排水管网模型

给水排水管网模型方法、管网模型的拓扑特性、管网水力学基本方程组。

5、给水管网水力水质分析和计算

给水管网水力特性分析、树状管网水力分析、管网环方程组水力分析和计算、管网节点方程组水力分析和计算、给水管网水质控制和管理。

6．给水管网工程设计

设计用水量计算、设计流量分配与管径设计、泵站扬程与水塔高度设计、管网设计校核、给水管网分区设计。

7．污水管网设计与计算

污水设计流量计算、管段设计流量计算、污水管道设计参数、污水管网水力计算、管道平面图和纵剖面图绘制、管道污水处理。

8．雨水管渠设计和计算

雨量分析与雨量公式、雨水管渠设计流量计算、雨水管渠设计与计算、截流式合流制排水管网设计与计算、雨水调蓄池、排洪沟设计与计算。

9．给水排水管道材料和附件

给水排水管道材料、给水管网附件、给水管网附属构筑物。

10、给水排水管网管理与维护

给水排水管网档案管理、给水管网监测与检漏、管道防腐蚀和修复、排水管道养护。

1. **参考书目**

严煦世，刘遂庆主编，给水排水管网系统（第三版），中国建筑工业出版社，2014年。