

佛山科学技术学院 2023 年硕士研究生招生考试大纲

科目名称：给水排水管道工程

一、考查目标

主要考察学生对给水排水系统的功能与组成及给水排水管网系统的功能与组成等基本概念与理论的了解程度，考察学生对给水排水工程规划原则和工作程序的了解和掌握程度，考察学生对污水、雨水与合流管渠系统的基本概念、基本理论及其计算、设计、施工的了解和掌握情况。

二、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

1、线下考试：满分为 100 分；考试时间 120 分钟。

2、线上考试：满分为 50 分。

（二）答题方式

1、线下考试：闭卷、笔试。

2、线上考试：面试形式作答。

（三）试卷结构

简答题：100%。

注：线下或线上考试根据当年情况确定。

三、考查范围

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 and 用水量变化；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。

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。

5、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。

6、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；管道污水处理。

7、雨水管渠设计和优化计算

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。

参考书目：

[1] 刘遂庆. 给水排水管网系统[M]. 中国建筑工业出版社，2021