**武汉工程大学2020年硕士研究生复试**

《道路建筑材料》考试大纲

一、参考书目：

1、 李立寒等编著，《道路工程材料》（第六版），人民交通出版社，2018年.

2、 姜志青等编著，《道路建筑材料》（第五版），人民交通出版社，2015年.

3、 湖南大学等编著，《土木工程材料》（第二版），中国建筑工业出版社，2011年.

（**备注：以1为主，2、3为辅）**

二、考试形式与试题类型

1、答卷方式：闭卷，笔试；

2、答题时间：120分钟；

3、满分：100分；

4、题型：选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题。

三、考试内容：

一、砂石材料

1. 岩石的基本知识

2. 集料的分类、物理性能与力学性能

3. 矿质混合料的组成设计

二、沥青材料及沥青混合料

1. 沥青的物理性能与组成之间的关系

2. 石油沥青的技术性质

3. 改性沥青的类型与制备方法

4 沥青混合料的类型与组成结构

5. 沥青混合料的技术性能

6. 沥青混合料的组成设计方法

三、水泥与石灰

1. 硅酸盐水泥的生产工艺、化学成分和矿物组成

2. 硅酸盐水泥的凝结和硬化

3. 通用硅酸盐水泥的技术性质、道路水泥的技术标准

四、水泥混凝土和砂浆

1. 水泥混凝土的技术性质

2. 普通水泥混凝土的组成设计方法

3. 常用水泥混凝土的外加剂及其作用机理

五、无机结合料稳定类混合料

1. 无机结合料稳定类混合料的分类和强度特征

2. 无机结合料稳定类混合料的质量要求和组成设计方法

六、建筑钢材和工程聚合物

1. 建筑钢材的分类与技术性能

2. 工程聚合物的种类及其在道路中的应用