**初试科目考试大纲**

科目代码：829

科目名称：道路工程材料

**一、考试要求**

主要考查学生对砂石材料的技术性质和矿质混合料的组成设计的理解；对掌握水泥和沥青的技术性质、技术标准的理解与掌握；对水泥混凝土和沥青混合料的技术性质、技术标准及组成设计的掌握；以及综合运用道路工程材料强度理论进行沥青混合料、水泥混凝土、无机结合料稳定类混合料组成设计等的能力。

**二、考试内容**

1. 道路工程材料基础知识

（1）道路建筑材料的主要类型；

（2）道路建筑材料的研究内容；

（3）道路建筑材料的性能检测与技术标准。

2. 石料与集料

（1）砂石材料的基础知识；

（2）集料的性质；矿质混合料的组成设计。

3. 沥青材料

（1）沥青基础知识；

（2）石油沥青的技术性质；

（3）改性沥青；乳化沥青。

4. 沥青混合料

（1）沥青混合料的类型与组成结构；

（2）沥青混合料的技术性质；

（3）热拌密级配沥青混合料的组成设计；

（4）骨架型沥青混合料的组成设计。

5. 水泥与石灰

（1）通用硅酸盐水泥的组成材料与生产工艺；

（2）硅酸盐水泥的水化硬化过程；通用硅酸盐水泥的技术性质；其他水泥；石灰。

6. 水泥混凝土与砂浆

水泥混凝土的技术性质；普通水泥混凝土的组成设计。

7. 无机结合料稳定类混合料

（1）无机结合料稳定类混合料分类和强度特性；

（2）水泥稳定类混合料；

（3）石灰稳定类混合料。

**三、参考书目**

李立寒等.道路工程材料（第六版）.北京：人民交通出版社股份有限公司，2018.2