**2022年硕士研究生招生专业考试大纲**

学院代码：012

学院名称：教育学部（建筑工程学院）

专业代码及专业名称：045120 职业技术教育

初试科目代码及名称：913 土木工程施工组织原理

参考书目及考试大纲：

《土木工程施工组织与管理》（第二版），张长友主编，中国电力出版社，2013年6月。

一、考试目标及要求

课程考试的目的在于测试考生对于土木工程施工组织的基本概念、基本理论、基础知识的掌握情况以及综合运用工程施工组织与管理的能力。

二、考试形式与考卷结构

考试形式：闭卷，笔试，卷面总分150分，考试时间180分钟

三、考试范围

1、施工组织概论

施工组织研究的对象和任务；建筑项目产品生产的技术经济特点；基本建设程序；基本工程施工程序；施工组织设计的任务、类型和内容；施工项目准备工作内容。

2、流水施工基本原理

施工组织类型；流水施工的概念；流水施工的参数（时间参数、空间参数、工艺参数）计算；绘制横道图；流水施工组织（全等节拍流水、成倍节拍流水、无节奏流水），重点是施工过程、施工段的确定和流水节拍、流水步距、间歇时间、搭接时间、流水工期的计算及横道图的绘制。

3、网络计划技术基本原理

网络计划的组成要素（节点、箭线、节点编号、工作名称、工作时间）；网络图绘制规则和要求；网络图的类型（单代号网络图、双代号网络图、时标网络图）；网络图参数（工作时间、最早开始时间、最迟开始时间、最早完成时间、最迟完成时间、自由时差、总时差、总工期）计算；

网络图优化类型（工期优化、资源优化、成本优化）、原理与方法。

4、施工组织总设计

施工组织设计类型；施工组织总设计的编制依据；施工组织总设计编制内容；施工组织总设计编制程序；施工总平面图设计。

5、单位工程施工组织设计

单位工程施工组织设计的编制依据；单位工程施工组织设计编制内容；单位工程施工组织设计编制程序；单位工程施工平面图设计。

**复试科目名称：1.** **教育管理学 2.工程项目管理**

参考书目及考试大纲：

陈孝彬、高洪源主编，《教育管理学》（第三版），北京师范大学出版社，2008年版

工程项目管理：工程项目管理(第二版) 丁士昭，中国建筑工业出版社，2014年06月。

1. **教育管理学**

一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷，笔试

三、考试总体要求

全面系统地掌握教育管理原理的基础知识、基本概念、基本理论和现代教育管理观念；掌握管教育理理论发展史和教育管理理论流派；理解教育管理的基本原理、原则、职能和方法；能够运用教育管理的基本理论和现代管理理念分析和解决教育管理的现实问题。

四、考试范围

第一章 教育管理学的性质和特点

掌握教育管理学的学科性质与特点、教育管理学产生的背景与条件；掌握教育管理学内容的三个层次。

　　第二章 现代教育管理的基本概念

掌握管理、教育管理、教育管理现代化的概念。

　　第三章 现代教育管理的理论基础及其流派

　　掌握现代教育管理的基本特点；熟悉行政学与法学论、"科学管理"理论、科层管理理论、行为科学理论、新公共管理理论、行政伦理学对现代教育管理理论的影响。

　　第四章 教育行政体制

教育行政体制及其类型，了解我国教育行政体制及其改革趋势；熟悉20世纪80年代以来外国教育行政体制改革动态。

　　第五章 教育行政组织及教育行政机关工作人员

　　掌握教育行政组织及其职能、教育行政机关工作人员的职责权限、提高教育行政组织的效率和效益的途径与策略。

　　第六章 教育政策与法律

掌握教育政策、教育法以及教育行政概念及其相互关系；熟悉我国现行的教育法体系、教育法的制定与实施以及保障我国教育的改革与发展的教育法规建设。

　　第七章 教育计划

　　掌握教育计划、教育预测的概念；熟悉教育计划的结构、教育计划的编制步骤和方法。

　　第八章 教育督导

　　掌握教育督导的意义、任务等，熟悉教育督导评估制度；了解教育督导评估的组织实施。

　　第九章 教育财政

　　掌握教育财政与教育财政体制的概念；熟悉教育筹资的渠道；熟悉教育支出的特点。

　　第十章 教育课程行政

掌握教育课程的涵义及编订权、教育课程的构成内容、教育课程的实施指导。

　　第十一章 教师人事行政

掌握教育人事行政的涵义与意义、教师职业的专业性特点以及教师的任用、培训、工资和考核制度等。

　　第十二章 教育信息的管理与公开

掌握教育信息的概念及其分类、教育信息管理的基本智能、教育信息公开的基本要素。

　　第十三章 学校效能与学校改进

　　掌握学校效能的基本概念，了解学校效能的主要测量方法。

　　第十四章 学校管理过程

　　掌握管理过程与学校管理过程的基本概念；熟悉学校工作决策、工作计划、学校发展战略规划的制定与执行；熟悉学校的目标管理的作用、组织与实施。

　　第十五章 学校组织管理

掌握组织与组织结构的概念；了解组织理论的发展历程；熟悉学校组织建设。

第十六章 学校质量管理

掌握学校工作质量管理的基本内涵；熟悉学校的全面质量管理、学校工作的质量评价、学校工作的质量控制。

第十七章 学校建筑管理

了解学校建筑管理的概述及其理论基础；熟悉学校建筑计划和校园建筑计划及其制订；了解学校教室的建设的基本要求及其他一些重要的附属建筑。

第十八章 学校公共关系

掌握学校公共关系的概念；熟悉学校公共关系管理的对象与过程。

第十九章 学校领导

主要掌握领导与学校的领导者的概念；熟悉领导方式与领导的有效性；熟悉学校领导班子的基本素质。

1. **工程项目管理**

一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷，笔试

三、课程总体要求

《工程项目管理》着重全面衡量和考核考生掌握项目管理的基本理论和基本原理；着重考查其在项目管理的组织理论，投资控制，进度控制，质量和安全管理等基本理论和原理熟练程度以及其在工程实践中的应用分析能力。本大纲在专家相应考试命题和考生复习应考中提供一个关于内容、重点等方面的参考。

四、考试范围

第一章 概论

工程项目的含义和特点，工程项目管理的概念，工程项目管理的类型和任务，项目经理概念， 建设工程监理概述。

第二章 项目管理的组织理论

组织论概述，组织结构模式概念与特点，组织分工，工作流程组织，工程项目管理的组织结构。

第三章 项目策划

项目策划的基本概念，项目环境调查与分析，项目决策策划，项目实施策划。

第四章 工程项目目标控制基本原理

项目目标控制方法论，动态控制原理在项目目标控制中的应用，目标控制中的纠偏措施，风险管理在项目目标控制中的应用。

第五章 工程项目采购管理

工程项目采购，工程项目采购的基本模式，工程项目采购的发展趋势。

第六章 工程项目投资控制

工程项目投资控制的含义和目的，设计阶段投资控制的意义和技术方法，工程项目招标采购中的投资控制，工程项目投资规划，成本偏差。

第七章 流水进度计划、网络计划技术与工程项目进度管理

流水施工的基本概念，进度表的表示方法与绘制，成倍节拍流水计算，网络计划技术概述，常用网络计划技术概念，网络图的类型与特点，网络计划优化，工程项目进度计划，工程项目进度计划的检查与调整，进度偏差分析。工程项目进度控制。

第八章 工程项目质量管理

工程项目质量管理概述，质量体系概念，PDCA循环工作方法，质量管理的八项原则，工程项目参与各方的质量责任和义务，质量监督，工程项目质量控制。

第九章 施工项目职业健康安全与环境管理

工程项目安全管理概述，工程项目施工现场安全管理。安全生产管理内容，施工项目危险源辨识与风险评价，施工项目现场管理，文明施工与环境保护的内容和要求。

第十章 工程项目合同管理和信息管理

工程项目合同变更管理，建筑工程项目索赔与反索赔概念与应用，招投标的概述。工程项目信息管理的含义与目的，工程项目信息管理的过程和内容。

第十一章 工程发包与物资采购的项目管理

工程发包与物资采购项目管理的任务，工程项目采购规划，工程项目采购资格审查，工程项目采购招标文件，工程项目采购评。

第十二章 工程施工阶段的项目管理

工程施工阶段项目管理概述，施工质量控制的基本要求，工程价款结算，工程施工平面图设计，工程竣工验收。

**加试科目名称：1.工程经济学 2.工程材料**

参考书目：

《工程经济学》(第三版)，刘晓君主编，刘洪玉主审，中国建筑工业出版社出版，2015。

《土木工程材料》（第2版）柯国军主编，北京大学出版社，2012年。

《土木工程材料习题与学习指导》，鄢朝勇主编，北京大学出版社，2013年。

**工程经济学**

一、考试目标及要求

课程考试的目的在于测试考生对于建筑工程经济的基本概念、基本理论、基础知识的掌握情况以及综合运用分析和解决土木工程技术经济现实问题的能力。

二、考试形式与考卷结构

考试形式：闭卷，笔试，卷面总分150分，考试时间180分钟

三、考试范围

第一部分 现金流量与资金时间价值

1.现金流量的基本理论

现金流量的概念，现金流量图的概念及绘制规则

2.资金时间价值及基本计算

资金时间价值的基本概念、资金时间价值的计算

3.等值转换计算

等值的概念、计息期小于(或等于)资金收付期的等值计算、计息期大于收付期的等值计算

第二部分 投资、成本、收入与利润

1.工程项目投资的构成

工程项目投资的概念，工程项目总投资的构成，建设投资的构成

2.各类费用成本的构成

成本费用含义，经营成本的含义，固定成本的含义，变动成本的含义，营业收入的概念和计算，增值税金及附加的概念和计算，利润总额计算，所得税计算，净利润分配。

第三部分 工程项目经济评价方法

1.经济评价的概念及指标体系

经济评价指标的概念，经济评价指标的分类，经济评价指标的体系

2.各类经济经济评价指标体系的计算

3.总投资收益率、资本金利润率、净现值、内部收益率、净现值率、净年值等指标的计算

4.方案评价

评价方案的类型，多方案的分类及含义，多方案的经济评价

第四部分 工程项目风险与不确定性分析

1.盈亏平衡分析

盈亏平衡分析的概念及原理，盈亏平衡分析的计算(包括线性盈亏平衡分析和非线性盈亏平衡分析)

2.敏感性分析

敏感性分析的基本原理和步骤、敏感性分析的计算(包括单因素的敏感性分析和多因素的敏感性分析)

3.风险管理基本理论

风险的概念及分类、工程项目风险的主要来源。

第五部分 工程项目可行性研究

1.可行性研究的基本概念及作用

可行性研究的概念，可行性研究的基本工作程序，可行性研究报告的作用、编制依据、内容及深度要求

2.市场调查的基本理论及方法

市场调查的基本概念、市场调查法的主要方法，市场预测的基本概念，市场预测的主要方法。

第六部分 工程项目财务分析

1财务分析的基本概念

财务分析的概念、财务分析与国民经济评价的区别、财务分析的目的与步骤

2.建设投资的估算方法

建设投资概略估算方法，建设投资详细估算方法，生产规模指数法、资金周转率法、分项比例估算法的应用

3.流动资金及贷款利息计算

流动资金估算方法、建设期利息的计算、运营期借款利息的计算

第七部分 价值工程

1.价值工程的基本概念

价值、功能、价值工程的基本概念，寿命周期成本和功能的概念

2.价值工程提升的基本途径和对象选择方法

提高价值的途径，对象选择方法(经验分析法、百分比法、价值指数法、ABC分析法等方法)

3.功能分析与评价

“01”评分法、直接评分法、“04”评分法、倍比法

**2.工程材料**

一、考试目标及要求

通过笔试，全面衡量和考核考生掌握土木工程材料的基本理论、基本知识，主要材料的品种、性质与应用方法和特点的情况。本大纲在专家相应考试命题和考生复习应考中提供一个关于内容、重点等等方面的参考。

二、考试形式与考卷结构

考试形式：闭卷，笔试，卷面总分100分，考试时间120分钟

三、考试范围

第一章 绪论：材料的分类，材料发展简史和发展方向，材料在国民经济中的作用和地位，材料的发展历史、现状和趋势，国家在土木工程材料生产和使用方面的政策。

第二章 土木工程材料的基本性质：材料的组成及结构构造，物理性质、力学性质、耐久性等，材料的组成、结构、构造与性质。

第三章 天然石材：天然石材的特点与性质，天然石材的主要品种，饰面石材主要品种的性质和使用。

第四章 气硬性胶凝材料：胶凝材料的分类，无机胶凝材料的主要品种的性质和使用，包括石膏、石灰等。

第五章 水泥：硅酸盐水泥的凝结硬化机理，主要水泥品种的性质和应用，包括硅酸盐水泥、掺混合材料的硅酸盐水泥、特种水泥等，水泥性质检测方法。

第六章 混凝土：混凝土的分类，混凝土的组成及技术性质，混凝土的应用，其他品种混凝土基本知识，混凝土配合比设计方法，混凝土性能测定方法。

第七章 建筑砂浆：砂浆的分类、组成及技术性质，砌筑砂浆、抹面砂浆的应用，砂浆性能测定方法。

第八章 金属材料：钢的冶炼与分类，钢材的力学性能与工艺性能，建筑钢材的锈蚀与防护，钢材的品种、标准与选用。

第九章 墙体材料：常用墙体材料的品种与应用，包括烧结砖、蒸压蒸养砖、砌块等，我国墙体材料的产业政策。

第十章 沥青及防水材料：沥青材料的组成、性质、技术标准，防水材料的品种与应用。