附件 2：

专业基础知识考试大纲

1.电工类专业考试大纲：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要考点** | **序号** | **主要知识点** |
| 电工技术基础 | 1 | 电路的基本概念与基本定律 |
| 2 | 电阻电路的等效变换与分析 |
| 3 | 叠加原理、戴维宁和诺顿定理 |
| 4 | 一阶电路的时域分析 |
| 5 | 正弦稳态电路的分析 |
| 6 | 含耦合电感电路的基本概念 |
| 7 | 三相电路的基本概念和计算 |
| 8 | 交/直流基本电参数的测量方法 |
| 9 | 变压器的结构与工作原理 |
| 10 | 同步电机的结构、原理及运行特性 |
| 11 | 异步电机的结构、原理及运行特性 |
| 电力系统分析 | 12 | 电力系统的基本概念 |
| 13 | 电力系统各元件特性及数学模型 |
| 14 | 简单电力系统潮流分析 |
| 15 | 电力系统有功功率和频率调整 |
| 16 | 电力系统无功功率和电压调整 |
| 17 | 电力系统故障的基本概念 |
| 18 | 电力系统简单故障分析与计算 |
| 19 | 电力系统稳定的基本概念 |
| 电力系统继电保护 | 20 | 电力系统继电保护的基本概念和要求 |
| 21 | 阶段式电流保护配合原理和构成 |
| 22 | 距离保护的工作原理和动作特性 |
| 23 | 输电线路纵联电流差动保护原理 |
| 24 | 输电线路自动重合闸的作用和要求 |
| 25 | 变压器、母线的主要故障类型和保护配置 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要课程** | **序号** | **主要知识点** |
| 电气设备及主系统 | 26 | 高压电气设备的类型和工作原理 |
| 27 | 电气主接线的形式、特点及应用 |
| 28 | 导体和电气设备的选择 |
| 29 | 配电装置的类型、特点及应用 |
| 30 | 电力变压器的运行分析 |
| 高电压技术 | 31 | 电介质的电气特性 |
| 32 | 输变电设备外绝缘及其放电特性 |
| 33 | 绝缘电阻、泄漏电流和介质损失角正切值测量 |
| 34 | 雷电过电压与防雷设备 |
| 35 | 发电厂、变电所和输电线路的防雷保护 |
| 36 | 电力系统内部过电压及其限制措施 |

2.建筑类专业考试大纲

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要考点** | **序号** | **主要知识点** |
| 建筑实务 | 1 | 民用建筑构造要求 |
| 2 | 建筑物理环境技术要求 |
| 3 | 建筑抗震构造要求 |
| 4 | 建筑结构技术要求 |
| 5 | 房屋结构平衡技术要求 |
| 6 | 房屋结构的安全性、适用性及耐久性要求 |
| 7 | 钢筋混凝土结构的特点及配筋要求 |
| 8 | 砌体结构的特点及技术要求 |
| 9 | 钢结构的特点及技术要求 |
| 10 | 常用建筑金属材料的品种、性能和应用 |
| 11 | 常用测量仪器的性能与应用 |
| 12 | 施工测量的内容与方法 |
| 13 | 地基与基础工程施工技术 |
| 14 | 主体结构工程施工技术 |
| 15 | 防水与保温工程施工技术 |
| 16 | 地面工程施工技术 |
| 17 | 建筑工程季节性施工技术 |
| 18 | 建筑工程施工招标投标管理 |
| 19 | 建设工程施工合同管理 |

3.工程造价（技术经济）类专业考试大纲

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要考点** | **序号** | **主要知识点** |
| 建设工程造价管理基础知识 | 1 | 工程造价管理相关法律法规与制度 |
| 2 | 工程项目管理 |
| 3 | 工程造价构成 |
| 4 | 工程计价方法及依据 |
| 5 | 工程决策和设计阶段造价管理 |
| 6 | 工程施工招投标阶段造价管理 |
| 7 | 工程施工和竣工阶段造价管理 |
| 建设工程计量与计价实务 | 8 | 土建工程和安装工程专业基础知识 |
| 9 | 土建工程和安装工程计量 |
| 10 | 土建工程和安装工程计价 |

4.计算机类和通信类专业考试大纲

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主要考点** | **序号** | **主要知识点** |
| 计算机技术与通信 | 1 | 计算机系统基础知识 |
| 2 | 网络操作系统基础知识 |
| 3 | 计算机应用系统设计和开发方法 |
| 4 | 数据通信基础知识 |
| 5 | 系统安全和数据安全基础知识 |
| 6 | 网络安全的基本技术和主要的安全协议 |
| 7 | 计算机网络体系结构和网络协议的基本原理 |
| 8 | 计算机网络有关的标准化知识 |
| 9 | 局域网组网技术 |
| 10 | 城域网和广域网基本技术 |
| 11 | 计算机网络互联技术 |
| 12 | TCP/IP协议网络的联网方法和网络应用技术 |
| 13 | 接入网与接入技术 |
| 14 | 网络管理的基本原理和操作方法 |
| 15 | 网络系统的性能测试和优化技术以及可靠性设计技术 |
| 16 | 网络应用的基本原理和技术 |
| 17 | 理解网络新技术及其发展趋势 |
| 18 | 有关知识产权和互联网的法律法规 |