

中国华电集团有限公司

高校毕业生招聘考试大纲

(电气类专业 2025 版)

一、通用类知识 (30%)

类别	序号	主要知识结构
企业行业知识	1	掌握中国华电企业文化、战略及电力行业基础理论, 理解行业价值的的能力
时事政治与社科常识	2	主要考察对近时期国内外重大时事、行业相关政策的关注与理解, 以及对法律、经济等基础社科知识的掌握程度
言语理解与表达	3	主要考察运用语言文字准确理解文字材料, 并清晰、规范进行交流沟通的能力
数量关系	4	主要考察运用数学方法分析并解决实际场景中数量相关问题的能力
逻辑推理	5	主要考察通过分析图形、文字等信息中的规律或逻辑关系, 进行合理推导、判断正误或归纳结论的能力
资料分析	6	主要考察阅读分析统计资料, 主要包括文字类、表格类、图形类和综合类资料, 综合考查阅读理解、提取关键信息并推断分析和计算等方面的能力

二、专业知识（70%）

专业方向	序号	主要知识点
电工基础	1	电路基本概念与基本定律
	2	线性电阻电路的等效变换与一般分析方法
	3	叠加原理、戴维宁和诺顿定理
	4	一阶与二阶电路的时域分析
	5	正弦稳态电路分析与计算方法
	6	非正弦周期电流电路分析
	7	二端口网络的基本概念、方程与参数
	8	电路的频率响应与谐振现象
	9	三相电路的基本概念与计算方法
	10	逻辑电路基础
	11	半导体器件基础
	12	磁场、磁路、电磁感应与电磁力基础
	13	变压器工作原理、结构、特性与试验
	14	多绕组、自耦变压器与互感器
	15	电力电子器件原理与特性
	16	整流电路结构、原理与特性
	17	逆变电路结构、原理与控制方法
	18	直流-直流、交流-交流变流电路
	19	PWM 控制技术及其应用

电工基础	20	电力电子技术在新型电力系统中的应用
	21	直流电机结构、原理与运行特性
	22	异步电机结构、原理、起动与调速
	23	同步电机结构、原理、并联运行与短路分析
	24	电机控制与调速技术
	25	电机效率、损耗与热管理
电器基础	26	电器分类、功能与在电力系统中的作用
	27	电接触、电弧理论与灭弧方法
	28	电磁机构原理与设计
	29	高低压电器结构与原理
	30	成套电器与组合电器设计原则与应用
电力系统分析	31	电力系统组成与建模
	32	潮流分析与功率分布计算
	33	有功/无功功率平衡与频率/电压调整
	34	短路故障分析
	35	电力系统稳定性分析
	36	经济运行与优化调度
	37	电力系统规划与可靠性评估
继电保护	38	继电保护基本概念与配置原则
	39	电流、电压、距离、差动保护原理

继电保护	40	输电线路、变压器、母线、发电机保护配置
	41	自动重合闸与备自投
	42	数字式保护装置与整定计算
高电压技术	43	电介质特性与击穿机理
	44	绝缘形式与失效机理
	45	绝缘测试方法
	46	雷电过电压与防雷保护
	47	内部过电压机理与防护措施
新型电力系统	48	新能源发电
	49	并网技术及其对系统影响
	50	储能技术分类与应用
	51	综合能源系统与微电网结构及运行
	52	碳达峰、碳中和与能源转型策略
智能电网	53	智能电网架构与关键技术
	54	电力通信与信息网络技术
	55	智能电网安全
	56	需求响应与负荷管理技术
控制与智能化	57	自动控制理论基础
	58	PID 控制与校正技术
	59	智能控制算法
	60	电机智能控制与驱动技术

控制与智能化	61	PLC 控制技术与电气控制系统设计
	62	故障诊断与容错控制策略
供用电技术	63	供配电系统结构与主接线方式
	64	负荷计算与无功补偿技术
	65	短路电流计算与设备选型方法
	66	电能质量问题与治理技术
	67	接地与防雷技术

中国华电
CHD