

# 中国华电集团有限公司

## 高校毕业生招聘考试大纲

### （能源动力类专业 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
工程热力学与 流体力学	1	热力学定律
	2	热力系统、理想气体与水蒸气的热力过程
	3	热力循环及其性能评价与影响因素
	4	蒸汽动力循环、制冷循环、热泵循环
	5	流体的力学性质、流体静力学与流体运动学
	6	流体运动
	7	相似律及量纲分析
	8	流动阻力与水头损失
	9	管路与管网的水力计算
传热学	10	热量传递方式及特征
	11	热阻分析方法
	12	稳态与非稳态导热
	13	对流换热
	14	热辐射定律
	15	传热过程分析
热力发电厂	16	热力发电系统
	17	抽汽管压降、过热蒸汽冷却器及热经济性
	18	给水除氧的方法及除氧器类型
	19	除氧器经济性分析

火力发电厂	20	加热器经济性分析
锅炉与汽轮机 原理	21	汽水系统及运行特点
	22	锅炉受热面的布置
	23	蒸发受热面、过热器受热面和再热器受热面的传热特征
	24	省煤器、空气预热器的类型及特点
	25	磨煤机、制粉系统的类型及特点，燃料及燃烧过程
	26	烟尘处理系统，脱硫脱硝
	27	蒸汽的流动、叶片上作用力的产生和损失的形成
	28	汽轮机冲转方法
	29	轴封系统和回热加热器
热工控制系统	30	前馈和反馈的概念
	31	控制系统性能分析方法
	32	PID 控制规律及调节办法
	33	单回路和串级控制系统
	34	给水、汽温、燃烧等协调控制
	35	热工参数测量方法与仪器设备
单元机组运行	36	金属疲劳、蠕变、松弛和脆化，热应力对金属材料的影响
	37	锅炉、汽轮机和发电机的主要热力系统

单元机组运行	38	单元机组的启动、停机
	39	单元机组的正常运行及调节
	40	一次调频、二次调频
新能源与可持续能源技术	41	太阳能利用原理与技术
	42	风力发电原理及机组运行维护
	43	生物质发电原理、设备及环保措施
	44	海洋能利用原理与技术
	45	水力发电原理及其运行控制
	46	核电站发电技术及安全准则
	47	能源与环境经济
储能科学与技术	48	多能互补冷热电多联供
	49	抽水蓄能原理与应用
	50	电化学储能原理与应用
	51	空气压缩储能原理和运行特性分析
	52	电磁储能原理和技术特征
	53	飞轮储能原理与应用
	54	重力储能原理与应用
	55	热能储存原理与应用
氢能科学与技术	56	耦合储能系统设计和运行控制
	57	制氢原理、工艺和技术特点
	58	储氢与输送
	59	氢的低温液化

氢能科学与技术	60	燃料电池
	61	氢能利用
	62	加氢站工艺、设备及控制
	63	氢基液态燃料制备与利用
	64	氢安全与应急管理
能源服务工程技术	65	节能原理与技术
	66	能源系统运行监测、统计与诊断
	67	能源工程项目管理与经济性分析
	68	能源系统规划与设计
	69	综合能源与智慧能源系统

中国华电  
CHD