《水电站》考查要点

一、水力发电基础知识

包括：水力发电能量转换过程，水电站主要动能参数，水力发电的特点，水电站类型及特点，我国水电能源特点。

二、水轮机

包括：水轮机分类、特点、构造、工作参数、适用范围等，主要涉及反击式（混流式、轴流式、斜流式、贯流式）、冲击式等类型

三、水轮机调节

包括：水轮机调节的基本概念，水轮机调节的静特性、动特性，一次调频和二次调频，调速器组成，机械液压调速器基本原理，调速器命名，调速器的选择。

四、水电站进水口建筑物

包括：进水口的功用和要求、有压进水口的类型及适用条件、有压进水口的位置高程及尺寸、有压进水口的主要设备、无压进水口及沉沙池

五、水电站引水建筑物

包括：渠道的要求和类型，明渠均匀流，隧洞类型及特点，压力前池的组成及作用，日调节池。

六、水电站压力管道

包括：压力管道的功用和类型，压力管道的布置和供水方式，压力管道的水力计算和经济直径的确定，钢管的材料，容许应力和管身构造，明钢管的敷设方式，镇墩、支墩和附属设备，分岔管，地下埋管和坝身管道等。

七、水电站的水锤与调节保证计算

包括：水电站不稳定工况及研究水锤的目的，水锤现象及简单管道水锤的发展过程，水锤基本方程和边界条件，水锤波在水管特性变化处的反射，水锤类型及判别条件，简单管道水锤计算，开度变化规律对水锤的影响，复杂管道水锤计算，减小水锤影响的措施，调节保证计算标准和改善调节保证的措施等。

八、调压室

包括：调压室的功用、要求及设置条件、调压室基本布置方式及类型，调压室工作原理，简单和阻抗调压室水位波动计算，调压室水位波动的稳定问题，调压室水力计算条件的选择等。

九、水电站厂房

包括：厂房的功用和基本类型，厂房的组成，主厂房布置，副厂房布置，辅助设备布置，发电机及其支撑机构等。