

ICS 27.140
P 59
备案号: J418—2005

DL

中华人民共和国电力行业标准

P **DL/T 5208—2005**

抽水蓄能电站设计导则

Design guide for pumped storage power station

2005—02—14 发布

2005—06—01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言

1	范围	6
2	规范性引用文件	7
3	总则	9
4	术语和定义	10
5	水文气象	12
5.1	基本资料	12
5.2	径流	12
5.3	洪水	14
5.4	泥沙	15
5.5	水位流量关系曲线拟定	15
5.6	水面蒸发	15
5.7	冰情	15
5.8	水情自动测报系统	16
6	动能规划设计	17
6.1	一般规定	17
6.2	建设必要性	17
6.3	装机容量选择	18
6.4	特征水位选择	20
6.5	水源分析	21
6.6	泥沙分析	21
6.7	运行方式与能量指标	22
7	工程地质勘察	23
7.1	区域构造稳定性及地震	23

7.2	上、下水库工程地质勘察	24
7.3	水道系统工程地质勘察	26
7.4	地下厂房工程地质勘察	28
7.5	半地下式厂房(竖井式)工程地质勘察	30
7.6	库内筑坝石料勘察	31
8	工程总布置及水工建筑物设计	33
8.1	工程总布置	33
8.2	上、下水库设计	35
8.3	水道系统设计	40
8.4	厂房系统设计	47
9	水泵水轮机及其主要辅助设备选择设计	52
9.1	抽水蓄能电站机组型式和单机容量选择	52
9.2	水泵水轮机选择原则	53
9.3	主要性能参数的选择	54
9.4	进水阀的选择	54
9.5	调速系统的选择	54
9.6	调节保证计算	55
9.7	技术供、排水系统和消防系统设计	56
9.8	压缩空气系统设计	57
9.9	水力监测系统和机组监测设计	58
10	电气一次设计	60
10.1	接入系统及电气主接线设计	60
10.2	可逆式机组启动方式选择	61
10.3	设备选择	61
10.4	厂用电电源设计	64
10.5	开关站型式和位置选择	65
11	电气二次设计	67
11.1	自动控制设计一般要求	67