

ICS 27.140
K 55



中华人民共和国国家标准

GB/T 21718—2008

小型水轮机基本技术条件

Fundamental technical requirements for small hydraulic turbines

2008-05-04 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国水利部提出并归口。

本标准负责起草单位:水利部杭州机械设计研究所、杭州江河机电装备工程有限公司。

本标准参加起草单位:水利部农村电气化研究所、中国水利水电科学研究院。

本标准主要起草人:俞剑锋、吕建平、刘长陆、程文韬、陈康明、谢亚琴、王杨群、蒋新春、姚兆明、彭忠年、蒋学运。

小型水轮机基本技术条件

1 范围

本标准规定了小型水轮机产品的技术要求、主要部件结构和材料要求、设备供货范围、备品备件、技术文件和图纸资料、检验与验收、包装、运输及保管、安装、运行与维护的基本要求。

本标准适用于机组功率在 500 kW~10 000 kW 之间,转轮直径小于 3.3 m 的混流式、轴流式、斜流式、贯流式及冲击式水轮机。机组功率在 100 kW~500 kW 之间的水轮机可参照本标准执行。机组功率和转轮直径超过上述条件的水轮机按照 GB/T 15468 规定执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 2900.45 电工术语 水电站水力机械设备
- GB/T 8564 水轮发电机组安装技术规范
- GB/T 10969 水轮机通流部件技术条件
- GB 11120 L-TSA 汽轮机油
- DL/T 507 水轮发电机组启动试验规程
- DL/T 710 水轮机运行规程
- DL/T 827 灯泡贯流式水轮发电机组启动试验规程
- JB/T 1270 水轮机、水轮发电机大轴锻件技术条件
- JB/T 6752 中小型水轮机转轮 静平衡试验规程
- JB/T 8660 水电机组包装、运输和保管规范
- JB/T 10384 中小型水轮机通流部件铸钢件

3 术语、定义和符号

GB/T 2900.45 确立的以及附录 A 所列的术语、定义和符号适用于本标准。

4 技术要求

4.1 技术参数

4.1.1 选型原则

根据小型水电站基本参数和小型水轮机的运行特点,合理选择其型式,保证机组长期安全、稳定、可靠、高效地运行,以获得最佳经济效益。

4.1.2 小型水轮机产品技术参数

4.1.2.1 水电站参数

水电站参数包括:

- a) 上、下游水位,又可分为:
 - 校核洪水位,单位为米(m);
 - 设计洪水位,单位为米(m);
 - 正常蓄水位,单位为米(m);