



中华人民共和国国家标准

GB/T 18916.1—2002

取水定额 第1部分:火力发电

Norm of water intake—Part 1: Electric power production

2002-12-20 发布

2005-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 18916《取水定额》，目前已制定的部分有：

- 第 1 部分：火力发电；
- 第 2 部分：钢铁联合企业；
- 第 3 部分：石油炼制；
- 第 4 部分：棉印染产品；
- 第 5 部分：造纸产品。

本部分为 GB/T 18916 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 18820—2002《工业企业产品取水定额编制通则》所规定的原则制定。

本部分由国家经济贸易委员会资源节约与综合利用司提出。

本部分由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：国电电力建设研究所、北京大唐发电股份有限公司、国电华北电力设计院工程有限公司。

本部分主要起草人：沙中魁、段文伟、张富礼、杨锡正。

取水定额 第1部分：火力发电

1 范围

本部分给出了火力发电取水定额的术语和定义、计算方法及取水量定额。
本部分适用于电力工业火力发电厂在生产、设计过程中取水量管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18916 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 12452 企业水平衡与测试通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

单位发电量取水量 **quantity of water intake for unit power generation quantity**
火力发电厂生产每兆瓦时电需要从各种水源提取的水量。

3.2

装机取水量 **quantity of water intake for unit rated capacity**
按火力发电厂单位装机容量核定的取水量。

3.3

重复利用率 **recycle rate**
在一定的计量时间内,生产过程中的重复利用水量占总用水量的百分比。

4 计算方法

4.1 一般规定

取水量包括取自地表水、地下水、城镇供水工程,以及从市场购得的其他水;主要用于生产用水、辅助生产(包括机修、运输、空压站等)用水和附属生产(包括厂区办公楼、绿化、浴室、食堂、厕所等)用水。

不包括企业自取的海水、苦咸水以及生活区取水量。

采用直流冷却系统的电厂的取水量不包括从江、河、湖等水体取水用于凝汽器冷却的水量。

4.2 单位发电量取水量

单位发电量取水量按式(1)计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

V_{ui} ——单位发电量取水量,单位为立方米每兆瓦时($m^3/(MW \cdot h)$),也可用 $kg/(kW \cdot h)$);

V_i ——在一定计量时间内,生产过程中取水量总和,单位为立方米(m^3);

Q ——在一定计量时间内的发电量,单位为兆瓦时($MW \cdot h$)。