

# 中华人民共和国国家标准批准发布公告 2014 年 第 28 号

来源：国家标准化管理委员会 日期：2014/12/24 13:29:57

## 关于批准发布 GB/T 7894-2009《水轮发电机基本技术条件》 国家标准第 1 号修改单的公告

国家标准化管理委员会批准 GB/T 7894-2009《水轮发电机基本技术条件》国家标准第 1 号修改单，自 2015 年 7 月 1 日起实施，现予以公布（见附件）。

国家标准委  
2014 年 12 月 12 日

附件：国家标准公告 2014 年第 28 号。

### 附件

## GB/T 7894-2009《水轮发电机基本技术条件》 第 1 号修改单

标准第 9.8 条中立式水轮发电机机座水平振动作适当调整，  
9.8 条修改后如下：

9.8 水轮发电机的振动限值规定如下：

a) 立式机组定子机座的允许水平双幅振动值应不大于表 9.1 的规定。

表 9.1 水轮发电机定子机座水平通频振动限值

| 区域边界 | 双幅振动值/mm |
|------|----------|
| A/B  | 0.08     |

|  |      |
|--|------|
| B/C  | 0.12 |
| C/D  | 0.16 |
| <p>注 1: 振动值系指机组在除过速运行以外的各种稳定运行工况下的双振幅值。各运行区域定义如下:</p> <p>区域 A: 新交付使用机组振动通常应在此区域内;</p> <p>区域 B: 通常认为振动在此区域内的机组可以无限制地长期运行;</p> <p>区域 C: 通常认为振动在此区域内的机组不宜长期持续运行, 如有适当机会应采取补救措施;</p> <p>区域 D: 通常认为在此区域内的振动已经非常严重, 电机的持续运行时间由制造厂和用户商定。</p> <p>注 2: 振动测试传感器的性能和安装布置参照 GB/T 28570 执行。</p> <p>注 3: 对高转速水轮发电机 (<math>n_N \geq 300r/min</math>), 在参照执行上述振动限值的同时, 要求定子机座水平振速均方根值不超过 4.5mm/s, 铁心振速不超过 6.7mm/s。</p> |      |

b) 其它部位的允许双幅振动值应不大于表 9.2 的规定。

表 9.2 水轮发电机各部位振动允许限值

单位为毫米

| 机组型式                               | 项目                     | 额定转速 $n_N$<br>r/min |                      |                      |                      |             |
|------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|                                    |                        | $n_N < 100$         | $100 \leq n_N < 250$ | $250 \leq n_N < 375$ | $375 \leq n_N < 750$ | $750 < n_N$ |
| 立式机组                               | 带推力轴承支架的垂直振动           | 0.08                | 0.07                 | 0.05                 | 0.04                 | 0.03        |
|                                    | 带导轴承支架的水平振动            | 0.11                | 0.09                 | 0.07                 | 0.05                 | 0.04        |
|                                    | 定子铁心振动<br>(100Hz 双振幅值) | 0.03                | 0.03                 | 0.03                 | 0.03                 | 0.03        |
| 卧式机组                               | 各部轴承垂直振动               | 0.11                | 0.09                 | 0.07                 | 0.05                 | 0.04        |
| 灯泡贯流式机组                            | 推力支架的轴向振动              | 0.10                | 0.08                 |                      |                      |             |
|                                    | 各导轴承的径向振动              | 0.12                | 0.10                 |                      |                      |             |
|                                    | 灯泡头的径向振动               | 0.12                | 0.10                 |                      |                      |             |
| 注: 振动值系指机组在除过速运行以外的各种稳定运行工况下的双振幅值。 |                        |                     |                      |                      |                      |             |