



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26927—2011

---

## 节水型企业 造纸行业

Water saving enterprises—Pulp and paper making industry

2011-09-29 发布

2012-03-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国工业节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国造纸协会、中国标准化研究院。

本标准主要起草人:刘文龙、白雪、赵伟、钱毅、朱春雁、孙刚。

# 节水型企业 造纸行业

## 1 范围

本标准规定了造纸行业节水型企业评价的相关术语和定义、评价指标体系和考核要求。

本标准适用于木浆、非木浆、废纸浆等制浆企业,新闻纸、印刷书写纸、生活用纸、包装纸及纸板等造纸企业以及浆纸联合生产企业的节水型企业评价工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 7119—2006 节水型企业评价导则

GB/T 12452 企业水平衡测试通则

GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则

GB/T 18916.5 取水定额 第5部分:造纸产品

GB/T 21534—2008 工业用水节水 术语

GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

## 3 术语和定义

GB/T 7119—2006、GB/T 18820、GB/T 18916.5 和 GB/T 21534—2008 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 评价指标体系及要求

4.1 节水型企业评价指标体系包括基本要求、管理考核指标和技术考核指标。

4.2 节水型企业基本要求见表1。

4.3 节水型企业管理考核指标及要求见表2,管理考核指标计分方法见附录A。

4.4 节水型企业技术考核指标及要求见表3,技术考核指标计算方法见附录B。

表1 节水型企业基本要求

| 序号 | 项 目                                 |
|----|-------------------------------------|
| 1  | 生活用水不采用包费制                          |
| 2  | 生活用水和生产用水分开计量                       |
| 3  | 供汽锅炉冷凝水回收                           |
| 4  | 间接冷却水和直接冷却水不直排                      |
| 5  | 水计量器具的配备依据 GB 24789 的要求(并附计量器具型号清单) |

表 1 (续)

| 序号 | 项 目   |
|----|---|
| 6  | 开展过水平衡测试(并附水平衡测试报告)   |
| 7  | 企业废水排放符合标准要求(并附地方环保局证明)   |
| 8  | 不使用国家明令淘汰的用水设备和器具   |
| 9  | 有取用水资源的合法手续(并附批件复印件)  |
| 10 | 近三年用水无超计划(并附地方节水办证明)  |
| 11 | 新建、改建、扩建项目时实施节水“三同时”、“四到位”制度。节水“三同时”即节水设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。“四到位”即工业企业要做到用水计划到位、节水目标到位、管水制度到位、节水措施到位 |

表 2 节水型企业管理考核指标及要求

| 序号 | 考核指标名称   | 要 求  |
|----|----------|--|
| 1  | 管理制度     | 有科学合理的节约用水管理制度;制定节水规划和用水计划;有健全的节水统计制度,应定期向相关管理部门报送统计报表         |
| 2  | 管理机构和人员  | 节水管理组织机构健全。有主要领导负责用水、节水工作,有用水、节水管理部门和专(兼)职用水、节水管理人员,岗位职责明确     |
| 3  | 管网(设备)管理 | 用水情况清楚,有详细的供水管网图、排水管网图和计量网络图;有日常巡查和保修检修制度。有问题及时解决,定期对管道和设备进行检修 |
| 4  | 水计量配备和管理 | 原始记录和统计台账完整规范并定期进行分析;内部实行定额管理,节奖超罚                             |
| 5  | 水平衡测试    | 按规定周期依据 GB/T 12452 进行水平衡测试;保存有完整的水平衡测试报告书及有关文件                 |
| 6  | 生产工艺和设备  | 企业所采用的生产工艺与装备,应符合国家产业政策、技术政策和发展方向,采用节水型设备                      |
| 7  | 节水宣传     | 经常性开展节水宣传教育,职工有节水意识  |

表 3 节水型企业技术考核指标及要求

| 单位产品取水量            | 指标        | 单位                | 考核值 |
|--------------------|-----------|-------------------|-----|
|                    | 漂白化学木(竹)浆 | m <sup>3</sup> /t | 70  |
| 本色化学木(竹)浆          | 50        |                   |     |
| 化学机械木浆             | 30        |                   |     |
| 漂白化学非木(麦草、芦苇、甘蔗渣)浆 | 100       |                   |     |
| 脱墨废纸浆              | 24        |                   |     |
| 未脱墨废纸浆             | 16        |                   |     |

表 3 (续)

| 指标      | 单位                | 考核值   |    |
|---------|-------------------|-------|----|
| 单位产品取水量 | m <sup>3</sup> /t | 新闻纸   | 16 |
|         |                   | 印刷书写纸 | 30 |
|         |                   | 生活用纸  | 30 |
|         |                   | 包装用纸  | 20 |
|         |                   | 白纸板   | 30 |
|         |                   | 箱纸板   | 22 |
|         |                   | 瓦楞原纸  | 20 |
|         |                   | 重复利用率 | %  |
| 纸及纸板    | 85                |       |    |

注 1: 经抄浆机生产浆板时, 允许在本定额的基础上增加 10 m<sup>3</sup>/t。

注 2: 生产漂白脱墨废纸浆时, 允许在本定额的基础上增加 10 m<sup>3</sup>/t。

注 3: 生产涂布类纸及纸板时, 允许在本定额的基础上增加 10 m<sup>3</sup>/t。

注 4: 纸浆的计量单位为吨风干浆(含水 10%)。

注 5: 纸浆、纸、纸板的取水量定额指标分别计。

注 6: 高得率半化学本色木浆及草浆按本色化学木浆执行, 机械木浆按化学机械木浆执行。

注 7: 本标准不包括特殊浆种、薄页纸及特种纸的取水量。

**附 录 A**  
(资料性附录)

**节水型企业管理考核指标的计分方法**

**A.1 计分方法**

节水型企业管理考核指标的计分方法见表 A.1。

**表 A.1 节水型企业管理考核指标的计分方法**

| 序号 | 考核指标     | 考核内容                       | 考核方法            | 评分 |
|----|----------|----------------------------|-----------------|----|
| 1  | 管理制度     | 有科学合理的节水管理网络和岗位责任制         | 查阅文件、网络图和工作记录   | 4  |
|    |          | 有制定节水规划和年度节水计划             | 查阅有关文件和记录       | 4  |
|    |          | 有健全的节水统计制度,定期向相关部门报送节水统计报表 | 查阅有关资料          | 4  |
| 2  | 管理机构和人员  | 有主要领导负责用水、节水工作             | 查阅有关文件及会议记录     | 4  |
|    |          | 有用水、节水管理部门和专(兼)职用水、节水管理人员  | 查阅企业上级主管部门文件    | 4  |
| 3  | 管网(设备)管理 | 有详细的供水管网图、排水管网图和计量网络图      | 查阅图纸及查看现场       | 4  |
|    |          | 有日常巡查和保修检修制度,定期对管道和设备进行检修  | 查阅巡查记录和落实情况     | 4  |
| 4  | 水计量管理    | 原始记录和统计台账完整规范并定期进行分析       | 查阅台账和分析报告,核实数据  | 4  |
|    |          | 内部实行定额管理,节奖超罚              | 查阅定额管理节奖超罚文件和资料 | 4  |
| 5  | 水平衡测试    | 按规定周期进行水平衡测试               | 查阅水平衡测试报告书及有关文件 | 8  |
| 6  | 生产工艺和设备  | 开展节水技术改造                   | 查阅有关工作记录        | 4  |
|    |          | 使用节水新技术、新工艺、新设备            | 节水设备管理好且运行正常    | 4  |
| 7  | 节水宣传     | 经常性开展节水宣传教育                | 查看相关资料          | 4  |
|    |          | 职工有节水意识                    | 询问职工节水常识        | 4  |

**A.2 考核说明**

节水型企业管理考核的计分标准满分为 60 分,得分在 48 分以上(含 48 分)的企业达到节水型企业管理考核指标的要求。

## 附录 B

(资料性附录)

## 节水型企业技术考核指标的计算方法

本标准的各项指标的采样和监测按照国家标准监测方法执行。

## B.1 单位产品取水量

单位产品取水量按式(B.1)计算:

$$V_{\text{单}} = \frac{V_i}{Q} \quad \dots\dots\dots (\text{B.1})$$

式中:

$V_{\text{单}}$  ——单位产品取水量,单位为立方米每吨( $\text{m}^3/\text{t}$ );

$Q$  ——在一定的计量时间内,造纸产品产量,单位吨(t);

$V_i$  ——在一定的计量时间内,生产过程中常规水资源的取水量总和,单位为立方米( $\text{m}^3$ )。

注:企业生产几种产品可分别计算,亦可用一种典型产品综合指标统计。

## B.2 重复利用率

重复利用率按式(B.2)计算:

$$R = \frac{V_r}{V_i + V_i' + V_r} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{B.2})$$

式中:

$R$  ——重复利用率;

$V_r$  ——在统计期内,生产过程中的重复利用水量,单位为立方米( $\text{m}^3$ );

$V_i$  ——在统计期内,生产过程中的取水量,单位为立方米( $\text{m}^3$ );

$V_i'$  ——在统计期内,生产过程中的非常规水资源取水量,单位为立方米( $\text{m}^3$ )。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
节 水 型 企 业 造 纸 行 业  
GB/T 26927—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

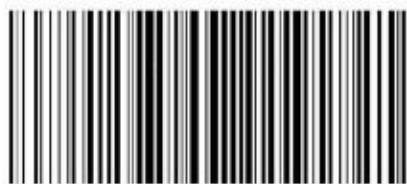
服务热线:010-68522006

2011年12月第一版

\*

书号:155066·1-43949

版权专有 侵权必究



GB/T 26927—2011