

工业和信息化部 水利部 国家统计局 全国节约用水办公室 发布关于印发《重点工业行业用水效率指南》的通知

2013年9月25日，工业和信息化部、水利部、国家统计局、全国节约用水办公室发布关于印发《重点工业行业用水效率指南》的通知（以下简称“通知”）。

“通知”指出，为落实国务院最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，工业和信息化部会同水利部、国家统计局、全国节约用水办公室组织编制了《重点工业行业用水效率指南》。要求结合本地区、本行业实际，按照《重点工业行业用水效率指南》要求，指导工业企业开展节水对标达标，加强节水技术改造，推进节水型企业建设。

《重点工业行业用水效率指南》是在总结分析我国重点工业行业用水效率总体情况的基础上，梳理火电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高用水行业共40多种主要工业产品（工序）的用水现状，依据国家相关标准，结合行业现状，选取单位产品取水量先进值、平均值、限定值和准入值，作为衡量和评价工业企业用水效率水平、指导工业企业开展节水对标达标的核心指标，并提出了提升工业行业用水效率的技术措施。

造纸行业用水情况及单位产品取水量指标

该指南中与造纸行业相关的部分如下：

造纸行业

造纸企业的用水主要包括制浆用水、纸及纸板生产过程用水等。

（一）用水基本情况

“十一五”期间，我国造纸行业取水量由44.01亿 m³ 增加到46.15 亿 m³；用水量由89.24 亿 m³ 增加到123.39 亿 m³，增长38.3%；重复利用率由50.68% 提高到62.60%；万元产值取水量由152.5 m³ 下降到89.6 m³，降低41.2%（见表1）。

（二）用水效率

造纸行业单位产品取水量指标见表2。

提升工业用水效率的技术措施

该指南提出了提升工业用水效率的技术措施。共性技术主要包括：工业用水重复利用技术；冷却节水技术；热力和工艺系统节水技术；洗涤节水技术；工业给水和废水处理节水技术；非常规水源利用技术；工业输水管网设备防漏和快速堵漏修复技术；工业用水计量管理技术等。造纸行业节水技术包括：制浆多段逆流洗涤封闭筛选技术；中高浓制浆技术；纸机用水封闭循环利用技术及白水回用技术；碱回收及蒸发站污冷凝水的分级及回用技术。■

表1 2006—2010年我国造纸行业用水情况

| 年份 | 取水量/亿m ³ | 用水量/亿m ³ | 重复利用率/% | 万元产值取水量/ m ³ ·万元 ⁻¹ |
|------|---------------------|---------------------|---------|---|
| 2006 | 44.01 | 89.24 | 50.68 | 152.5 |
| 2007 | 48.82 | 100.37 | 51.36 | 124.1 |
| 2008 | 48.84 | 108.96 | 55.18 | 94.0 |
| 2009 | 46.59 | 108.44 | 57.04 | 107.8 |
| 2010 | 46.15 | 123.39 | 62.60 | 89.6 |

注 数据来源：中国造纸工业协会。

表2 造纸行业单位产品取水量指标

| 分类 | 单位产品取水量/m ³ ·t ⁻¹ | | | | |
|----|---|-----|-----|-----|-----|
| | 先进值 | 平均值 | 限定值 | 准入值 | |
| 纸浆 | 漂白化学木浆 | 25 | 54 | 90 | 70 |
| | 漂白化学竹浆 | 60 | 70 | 90 | 70 |
| | 本色化学木浆 | 50 | 65 | 60 | 50 |
| | 漂白化学麦草浆 | 80 | 85 | 130 | 100 |
| | 漂白化学苇浆 | 60 | 75 | 130 | 100 |



| 分类 | | 单位产品取水量/m ³ ·t ⁻¹ | | | |
|----|----------|---|-----|-----|-----|
| | | 先进值 | 平均值 | 限定值 | 准入值 |
| 纸浆 | 漂白化学蔗渣浆 | 80 | 83 | 130 | 100 |
| | 脱墨废纸浆 | 24 | 28 | 30 | 25 |
| | 未脱墨废纸浆 | 10 | 15 | 20 | 20 |
| | 化学机械木浆 | 17 | 23 | 35 | 30 |
| 纸 | 新闻纸 | 11 | 17 | 20 | 16 |
| | 未涂布印刷书写纸 | 15 | 25 | 35 | 30 |
| | 涂布印刷书写纸 | 20 | 30 | 35 | 30 |
| | 生活用纸 | 12 | 32 | 30 | 30 |
| | 包装用纸 | 20 | 27 | 25 | 20 |
| 纸板 | 白纸板 | 14 | 24 | 30 | 30 |
| | 箱纸板 | 10 | 16 | 25 | 22 |
| | 瓦楞原纸 | 10 | 22 | 25 | 20 |

注 数据来源及说明:

1) 先进值和平均值取自行业调研数据(其中,漂白化学木浆、漂白化学苇浆、脱墨废纸浆、未脱墨废纸浆、化学机械木浆、新闻纸、未涂布印刷书写纸、涂布印刷书写纸、白纸板、箱纸板、瓦楞原纸的平均值为调研企业中年产量10万t以上的平均数据;漂白化学麦草浆的平均值为调研企业中年产量9万t以上的平均数据;漂白化学竹浆、漂白化学蔗渣浆、包装用纸的平均值为调研企业中年产量5万t以上的平均数据;本色化学木浆的平均值为调研企业中年产量4万t以上的平均数据;生活用纸的平均值为调研企业中年产量2万t以上的平均数据);

2) 限定值和准入值取自《取水定额 第5部分:造纸产品》(GB/T18916.5—2012)国家标准。