

### 印染行业绿色企业计量器具 配备和管理要求

Specification for the equipping and management of measuring instruments for green enterprises in printing and dyeing

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省质量技术监督局 发布



# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 绿色企业 .....	1
4 绿色企业计量器具的配备 .....	1
4.1 种类和范围 .....	1
4.2 能源计量器具配备原则 .....	1
4.3 污染物排放计量器具配备原则 .....	2
4.4 污染物排放限值及计量器具配备 .....	2
5 管理要求 .....	4
5.1 计量制度 .....	4
5.2 计量人员 .....	4
5.3 计量器具 .....	4
5.4 计量数据 .....	5

## 前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由浙江省质量技术监督局提出并归口。

本标准起草单位：浙江省计量科学研究院、嘉兴市计量检定测试院、浙江省纺织测试研究院、浙江红绿蓝纺织印染有限公司。

本标准主要起草人：王文林、沈伟、朱怀球、蒋旭野、詹志杰、石飞、张玉佩、田奕。

# 印染行业绿色企业计量器具配备和管理要求

## 1 范围

本标准规定了印染企业能源计量和污染物排放计量的种类、范围以及计量器具的配备和管理要求。本标准适用于印染行业绿色企业。

## 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，仅所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 4287 纺织染整工业水污染物排放标准

GB/T 6422 用能设备能量测试导则

GB/T 15316 节能监测技术通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 29452 纺织企业能源计量器具配备和管理要求

GB 30770 锡、锑、汞工业污染物排放标准

FZ/T 01002 印染企业综合能耗计算办法及基本定额

DB33/962 纺织染整工业大气污染物排放标准

## 3 术语和定义

GB 4287、GB 17167、GB/T 29452、GB 30770和DB33/962及以下界定的术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**绿色企业** Green Enterprise

以可持续发展为己任，将环境利益和对环境的管理纳入企业经营管理全过程，并取得成效的企业。

## 4 绿色企业计量器具的配备

### 4.1 种类和范围

绿色企业计量器具包含能源计量器具和污染物排放计量器具。

本标准所称能源，指煤炭、原油、天然气、电力、水煤浆、煤气、热力、成品油、液化石油气、生物质能和其他直接或者通过加工、转换而取得有用能的各种能源；污染物排放包括工业水污染物、大气污染物排放。

### 4.2 能源计量器具配备原则

能源计量器具配备应满足GB/T 29452中的各项要求。

4.3 污染物排放计量器具配备原则

- 4.3.1 污染物排放计量器具配备应满足印染企业污染物排放分类计量的要求。
- 4.3.2 污染物排放计量器具配备应满足国家、地方法律法规内污染物指标的测量需求。

4.4 污染物排放限值及计量器具配备

4.4.1 水污染物排放限值

绿色企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量应符合表1要求。

表1 绿色企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量

序号	污染物	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	60 mg/L	80 mg/L	
3	五日生化需氧量	15 mg/L	20 mg/L	
4	悬浮物	20 mg/L	50 mg/L	
5	色度	30	50	
6	氨氮	8 mg/L	10 mg/L	
7	总氮	12 mg/L	15 mg/L	
8	总磷	0.5 mg/L	0.5 mg/L	
9	二氧化氯	0.5 mg/L	0.5 mg/L	
10	可吸附有机卤素(AOX)	8 mg/L	8 mg/L	
11	硫化物	不得检出	不得检出	
12	苯胺类	不得检出	不得检出	
13	总锑	0.3 mg/L		
14	六价铬	不得检出		车间或生产设施废水排放口
单位产品基准排水量(标准品 <sup>a</sup> )	棉、麻、化纤及混纺机织物	140 m <sup>3</sup> /t		排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
	真丝绸机织物(含练白)	300 m <sup>3</sup> /t		
	纱线、针织物	85 m <sup>3</sup> /t		
	精梳毛织物	500 m <sup>3</sup> /t		
	粗梳毛织物	575 m <sup>3</sup> /t		
<sup>a</sup> 当产品不同时, 可按 FZ/T 01002 进行换算。				

4.4.2 大气污染排放限值

绿色企业大气污染排放限值应符合表2要求。

表2 绿色企业大气污染排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	适用范围	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有企业	10	车间或生产设施排气筒

表2 绿色企业大气污染排放限值（续）

单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	适用范围	排放限值	污染物排放监控位置
2	染整油烟	所有企业	10	车间或生产设施排气筒
3	VOCs		30（60） <sup>c</sup>	
4	臭气浓度 <sup>a</sup>		200	
5	甲醛		1.0	
6	苯		1.0	
7	苯系物 <sup>b</sup>		2（10） <sup>c</sup>	
8	氯乙烯		涂层整理企业	
9	二甲基甲酰胺	10		
10	甲醇	20		

<sup>a</sup> 臭气浓度为无量纲；  
<sup>b</sup> 苯系物是指除苯以外的其他单环芳烃中的甲苯、二甲苯、苯乙烯等合计，若企业涉及其他苯系物原辅料应进行监测并计算在内；  
<sup>c</sup> 括号内排放限值适用于涂层整理企业。

## 4.4.3 污染物排放计量器具配备

根据污染物排放项目和限值，印染企业应选取合适位置安装相应计量器具对其进行监控。计量器具应符合表3的要求。

表3 污染物排放计量器具的配备

序号	计量器具	污染物	准确度要求	适用范围
1	pH 测量仪	pH 值	0.01 级	所有企业
2	COD 测量仪	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	±10.0%	
3	氨氮自动监测仪	氨氮	±10%	
4	总氮总磷水质分析仪	总磷	±0.05 mg/L(≤0.5 mg/L) ±10% (>0.5 mg/L)	
		总氮	±0.2 mg/L(≤2 mg/L) ±10.0% (>2 mg/L)	
5	二氧化氯测定仪	二氧化氯	±5%FS	
6	总有机卤素分析仪	可吸附有机卤素(AOX)	±5%FS	
7	电磁流量计	污水流量	1.0 级	
8	VOC 检测仪	VOCs	±2%	
9	烟气测试仪	二氧化硫、二氧化碳等	±5.0%FS	
10	甲醛检测仪	甲醛	±3.0%FS	
11	铂电阻温度计	烟气温度	±0.5℃	
12	颗粒物检测仪	颗粒物	±10%	
13	苯检测仪	苯及苯系物	±3.0%	
14	靶式流量计	烟气流量	±1.5%FS	
15	硫化物测定仪	硫化物	±5%	

表3 污染物排放计量器具的配备（续）

序号	计量器具	污染物	准确度要求	适用范围
16	苯胺检测仪	苯胺类	±3%	所有企业
17	紫外可见分光光度计	总镉、六价铬	Ⅲ级	
18	氯乙烯气体检测仪	氯乙烯	±3.0%FS	涂层整理企业
19	二甲基甲酰胺检测仪	二甲基甲酰胺	±3%	
20	甲醇气体检测仪	甲醇	±5.0%FS	
<p>注1：表中1~4号属企业应配置的计量器具，其他计量器具可根据实际情况选择性配置，全部的污染物参数应定期委托第三方机构测试；</p> <p>注2：上述器具也可以使用其他同类型计量仪表替代使用。</p>				

## 5 管理要求

### 5.1 计量制度

绿色企业应建立计量管理体系，形成文件并保持和持续改进其有效性。企业应建立、保持和使用文件化的程序来规范计量人员行为、计量器具管理和计量数据的采集、处理和汇总。

### 5.2 计量人员

5.2.1 绿色企业应设专人负责计量器具的管理，负责计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修、报废等管理工作。

5.2.2 计量管理人员应经过培训，具备基本的计量知识。应建立和保存计量管理人员的技术档案。

### 5.3 计量器具

5.3.1 绿色企业应具有完整的计量器具一览表。表中应列出计量器具的名称、型号规格、准确度等级、测量范围、生产厂家、出厂编号、单位管理编号、安装使用地点、状态（指合格、准用、停用等）。

5.3.2 能源计量器具和污染物排放计量器具的安装或使用应满足 GB 4287、GB/T 6422、GB/T 15316、GB 30770、DB 33/962 的要求。

5.3.3 绿色企业应建立计量器具档案，内容包括：

- a) 计量器具使用说明书；
- b) 计量器具出厂合格证；
- c) 计量器具最近两个连续周期的检定（测试、校准）证书；
- d) 计量器具维修记录；
- e) 计量器具其他相关信息。

5.3.4 计量器具应具有量值传递或溯源图，其中作为单位内部标准计量器具使用的，要明确规定其准确度等级、测量范围、可溯源的上级传递标准。

5.3.5 凡属自行校准且自行确定校准间隔的计量器具，应有现行有效的受控文件（即自校计量器具的管理程序和自校规范）作为依据。

5.3.6 计量器具应实行定期检定（测试、校准）。凡经检定（测试、校准）不符合要求的或超过检定周期的计量器具一律不准使用。属强制检定的计量器具，其检定周期、检定方式应遵守有关计量法律法规的规定。



5.3.7 在用的能源计量器具、污染物排放计量器具应在明显位置粘贴与计量器具一览表编号对应、表明计量器具状态的标签，以备查验和管理。

#### 5.4 计量数据

5.4.1 绿色企业应建立统计报表制度，统计报表数据应能追溯至计量测试记录。

5.4.2 计量测试记录应采用规范的表格式样，表格应便于数据的汇总与分析，应说明被测量与记录数据之间的转换方法或关系。

5.4.3 绿色企业可根据需要建立数据中心，利用计算机技术实现能源和污染物排放计量数据的网络化管理。

5.4.4 绿色企业可根据需要按生产周期(班、日、周)及时统计计算出其单位产品的主要能源消耗量和污染物排放情况。

---