



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19837—2019  
代替 GB/T 19837—2005

---

## 城镇给排水紫外线消毒设备

Ultraviolet (UV) disinfection equipment for urban water and  
wastewater engineering

2019-12-10 发布

2019-12-10 实施

---

国家市场监督管理总局  
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。

本标准代替 GB/T 19837—2005《城市给排水紫外线消毒设备》。本标准与 GB/T 19837—2005 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 修改了“范围”(见第 1 章,2005 年版的第 1 章);
- 修改了“术语和定义”(见第 3 章,2005 年版的第 3 章);
- 修改了“分类和组成”(见第 4 章,2005 年版的第 4 章);
- 修改了“包装”要求(见 8.2.2、8.2.3、8.2.4,2005 年版的第 1 章);
- 修改了“紫外灯寿命、老化系数检测方法”(见附录 A,2005 年版的附录 A);
- 修改了“紫外灯套管结垢系数检测方法”,以引用 GB/T 32091—2015 中附录 B 来规定(见 6.3,2005 年版的附录 B);
- 修改了紫外线有效剂量和平均剂量检测方法,明确采用准平行光检测方法,以引用 GB/T 32091 中附录 E 来规定(见 6.5,2005 年版的附录 C、附录 D);
- 删除了“紫外线消毒设备的设计要求”(见 2005 年版的附录 E)。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国紫外线消毒标准化技术委员会(SAC/TC 299)归口。

本标准起草单位:深圳市海川实业股份有限公司、清华大学、北京安力斯环境科技股份有限公司、佛山柯维光电股份有限公司、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司。

本标准主要起草人:何唯平、刘文君、孙文俊、林海龙、蔡晓涌、何志明、张欣、雷波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19837—2005。

# 城镇给排水紫外线消毒设备

## 1 范围

本标准规定了城镇给排水紫外线消毒设备的分类和组成、要求、测试与检测、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于生活饮用水、饮用净水、城镇污水处理厂出水、城市污水再生利用水等城镇给排水的紫外线水消毒设备。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 32091—2015 紫外线水消毒设备 紫外线剂量测试方法

GB/T 32092 紫外线消毒技术术语

## 3 术语和定义

GB/T 32092 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**紫外线灯老化系数 UV lamp aging factor**

紫外线灯在某一时间的紫外输出功率和紫外线灯初始运行 100 h 后的紫外输出功率之比。

## 4 分类和组成

### 4.1 分类

根据使用方式分为管式紫外线消毒设备和渠式紫外线消毒设备;根据灯管类型可分为低压紫外线消毒设备和中压紫外线消毒设备。

### 4.2 组成

4.2.1 渠式紫外线消毒设备应至少包括紫外线灯模块组、模块支架、配电中心、系统控制中心、水位控制系统、紫外线剂量在线监测系统。

4.2.2 管式紫外线消毒设备应至少包括紫外线反应器、配电中心、系统控制中心及紫外线剂量在线监测系统。

4.2.3 系统控制中心应至少包括监控紫外线剂量的硬件和软件、中央控制器和监控操作界面。