



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16895.19—2017/IEC 60364-7-702:2010  
代替 GB/T 16895.19—2002

---

## 低压电气装置 第 7-702 部分：特殊装置或场所的要求 游泳池和喷泉

Low-voltage electrical installations—  
Part 7-702: Requirements for special installations or locations—  
Swimming pools and fountains

(IEC 60364-7-702:2010, IDT)

2017-07-31 发布

2018-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
低 压 电 气 装 置  
第 7-702 部 分 : 特 殊 装 置 或 场 所 的 要 求  
游 泳 池 和 喷 泉  
GB/T 16895.19—2017/IEC 60364-7-702:2010

\*

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 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服 务 热 线 : 400-168-0010

2017 年 5 月 第 一 版

\*

书 号 : 155066 · 1-57516

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
702 游泳池和喷泉 .....	1
702.1 范围 .....	1
702.2 规范性引用文件 .....	1
702.3 术语和定义 .....	1
702.30 一般特性的评估 .....	2
702.30.101 总则 .....	2
702.30.102 0区的说明 .....	2
702.30.103 1区的说明 .....	2
702.30.104 2区的说明 .....	3
702.4 安全保护 .....	3
702.41 电击防护 .....	3
702.410.3 一般要求 .....	3
702.410.3.101 对每个区的特殊要求 .....	3
702.414 保护方式:安全特低电压(SELV)和保护特低电压(PELV) .....	4
702.414.4 对 SELV 和 PELV 回路的要求 .....	4
702.415 附加保护 .....	4
702.415.2 附加保护:辅助保护等电位联结 .....	4
702.5 电气设备的选择和安装 .....	4
702.51 通用规则 .....	4
702.512 使用条件和外界影响 .....	4
702.512.2 外界影响 .....	4
702.52 布线系统 .....	5
702.522 与外界影响有关的选择和安装原则 .....	5
702.522.8 其他机械应力 .....	5
702.522.8.101 按区域类别确定的安装方式 .....	5
702.522.8.102 按区域类别对布线系统的限制条件 .....	5
702.522.8.103 对喷泉布线的附加要求 .....	5
702.522.8.104 接线盒 .....	5
702.53 开关设备和控制设备 .....	6
702.55 其他设备 .....	6
702.55.101 游泳池的用电设备 .....	6
702.55.102 游泳池的水下照明 .....	7
702.55.103 喷泉的电气设备 .....	7
702.55.104 游泳池的 1 区内安装低压电气设备的特殊要求 .....	7
702.55.105 地面和顶棚内的加热系统 .....	7

附录 A (资料性附录) 区域示例图 .....	8
参考文献 .....	10
图 A.702.1 游泳池和戏水池的区域范围(侧视图) .....	8
图 A.702.2 地面上游泳池和戏水池的区域范围(侧视图) .....	8
图 A.702.3 具有至少高 2.5 m 固定隔板的区域范围示例(俯视图) .....	9
图 A.702.4 喷泉区域的确定示例(侧视图) .....	9
表 702.1 各区的最低防护等级(IP) .....	5

## 前 言

GB/T 16895《低压电气装置》分为 5 个部分,每个部分又分为多个子部分:

- 第 1 部分:基本原则,一般特性的评估和定义;
- 第 4 部分:安全防护;
- 第 5 部分:电气设备的选择和安装;
- 第 6 部分:检验;
- 第 7 部分:特殊装置或场所的要求。

本部分是 GB/T 16895 的第 7 部分特殊装置或场所的要求中的第 7-702 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 16895.19—2002《建筑物电气装置 第 7 部分:特殊装置或场所的要求 第 702 节:游泳池和其他水池》。本部分与 GB/T 16895.19—2002 相比,主要技术变化如下:

- 改进适用范围,包括天然喷泉、瀑布等人们游泳、戏水等场所;
- 改进区域划分及其说明;
- 新增 702.55.101.3 设置供水泵的技术安全要求;
- 更新所有附图。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60364-7-702:2010 (第 3 版)《低压电气装置 第 7-702 部分:特殊装置或场所的要求 游泳池和喷泉》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 5013—2008 (所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆[IEC 60245 (所有部分), IDT];
- GB 4706.66—2008 家用和类似用途电器的安全泵的特殊要求 (IEC 60335-2-41:2004, IDT);
- GB 7000.218—2008 灯具 第 2-18 部分:特殊要求 游泳池和类似场所用灯具 (IEC 60598-2-18:1993, IDT);
- GB/T 20041.1—2005 电气安装用导管系统 第 1 部分:通用要求 (IEC 61386-1:1996, IDT)。

本部分与 IEC 60364-7-702:2010 相比,章条编号完全一致,技术内容完全相同,但作了以下编辑性修改:

- 702.410.3.101.2“喷泉的 0 区和 1 区”改为“喷泉的 0 区和 1 区(不让人进入的喷泉)”;
- 702.2 规范性引用文件英文版中的 IEC 60529:1989 应改为 IEC 60529:2001。

本部分由全国建筑物电气装置标准化技术委员会(SAC/TC 205)提出并归口。

本部分负责起草单位:中机中电设计研究院有限公司。

本部分参加起草单位:中国电力工程有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司、西门子(中国)有限公司。

本部分主要起草人:黄妙庆、王厚余、汪建军、何友林。

本部分代替了 GB/T 16895.19—2002。

## 引 言

GB/T 16895 的本部分要求用以补充、修改或取代 GB/T 16895 第 1 部分至第 6 部分的一些规定。

本部分各条在 702 之后的编号是对应于 GB/T 16895 标准的第 1 部分至第 6 部分中相应的节和条的编号<sup>1)</sup>；因此，节和条的编号不需要按顺序排列。增加的条文的编号用加上“.101,等”形式来表示。本部分的附图和附表的编号按本部分的顺序排列。附录的图和表的编号按附录的字母、部分号和顺序号表示。

标准中未出现的部分、节和条说明包含在 GB/T 16895 的第 1 部分至第 6 部分的通用要求适用于本部分。

---

1) 按以前的表示,GB/T 16895.1—2008 的编号如下:11 适用范围,12 规范性引用文件,20 术语和定义等。

# 低压电气装置

## 第 7-702 部分：特殊装置或场所的要求

### 游泳池和喷泉

#### 702 游泳池和喷泉

##### 702.1 范围

GB/T 16895 的本部分的具体要求适用于下列场所的电气装置：

- 游泳池、戏水池及其周围区域；
- 供人们游泳、戏水或其他类似活动的天然水区、沙砾坑湖泊和海边等类似区域及其周围区域。这些区域均按游泳池同样考虑；
- 喷泉及其周围区域。

注：这些区域在正常使用时由于人体电阻的降低和人体与地电位的接触而增加电击的危险性。

医疗用的游泳池需另规定特殊的要求。

本部分不包括诸如水池清洗设备等移动设备的使用。

##### 702.2 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 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码) (IEC 60529:2001, IDT)

GB/T 16895.21—2011 低压电气装置 第 4-41 部分：安全防护 电击防护 (IEC 60364-4-41:2005, IDT)

IEC 60245(所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下 橡皮绝缘电缆 (Rubber insulated cables—Rated voltages up to and including 450/750 V)

IEC 60335-2-41 家用及类似电气器具 安全 第 2-41 部分：泵的特殊要求 (Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-41: Particular requirements for pumps)

IEC 60598-2-18 灯具 第 2-18 部分：特殊要求 用于游泳池和类似用途的灯具 (Luminaires—Part 2-18: Particular requirements—Luminaires for swimming pools and similar application)

IEC 61386-1 电气安装用导管系统 第 1 部分：通用要求 (Conduit systems for cable management—Part 1: General requirement)

##### 702.3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

###### 702.3.1

**喷泉 fountain**

从水源喷出的水注入某种型式的水池(或较低平面积水处)是景观装饰喷泉的典型配置。

###### 702.3.2

**喷泉的水池(或积水处) basin of fountain**

用于聚纳喷泉流出的水之处。

注：另见 702.30.101。