



中华人民共和国国家标准

GB/T 16895.8—20XX/IEC 60364-7-706:2024

代替 GB/T16895.8-2010

低压电气装置 第 7-706 部分：特殊装置或 场所的要求 活动受限制的可导电场所

Low-voltage electrical installations -Part 7-706: Requirements for special
installations or locations-Conducting locations with restricted movement

(IEC 60364-7-706:2024,IDT)

（征求意见稿）

2026 年 4 月 13 日

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

20XX – XX – XX 发布

20XX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 II

引言 IV

706.1 范围..... 6

706.2 规范性引用文件..... 6

706.3 术语和定义..... 6

706.4 安全防护..... 6

 706.411 防护措施：自动切断电源 7

 706.412 防护措施：双重或加强绝缘 7

 706.413 防护措施：电气分隔 7

 706.414 防护措施：由安全特低电压（SELV）和保护特低电压（PELV）提供的特低电压..... 7

附录 A（资料性） 某些国家注的清单..... 9

参考文献 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

GB/T 16895《低压电气装置》已发布6个部分，其中第4部分、第5部分、第7部分和第8部分又分为多个子部分：

- 第1部分：基本原则、一般特性评估和定义；
- 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；
- 第8部分：功能方面。

本文件是GB/T 16895《低压电气装置》第7部分：特殊装置或场所的要求中的第7-715子部分。GB/T 16895的第7部分已发布了以下子部分：

- 低压电气装置 第7-701部分：特殊装置或场所的要求 装有浴盆或淋浴的场所；
- 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；
- 建筑物电气装置 第7-703部分：特殊装置或场所的要求 装有桑拿浴加热器的房间和小间；
- 低压电气装置 第7-704部分：特殊装置或场所的要求 施工和拆除场所的电气装置；
- 低压电气装置 第7-705部分：特殊装置或场所的要求 农业和园艺设施；
- 低压电气装置 第7-706部分：特殊装置或场所的要求 活动受限制的可导电场所；
- 低压电气装置 第7-710部分：特殊装置或场所的要求 医疗场所；
- 低压电气装置 第7-711部分：特殊装置或场所的要求 展览、展示及展区；
- 低压电气装置 第7-712部分：特殊装置或场所的要求 太阳能光伏(PV)电源系统；
- 建筑物电气装置 第7-713部分：特殊装置或场所的要求 家具；
- 低压电气装置 第7-714部分：特殊装置或场所的要求 户外照明装置；
- 低压电气装置 第7-715部分：特殊装置或场所的要求 特低电压照明装置；
- 低压电气装置 第7-716部分：特殊装置或场所的要求 基于信息和通信技术（ICT）电缆基础设施的ELV直流配电；
- 建筑物电气装置 第7-717部分：特殊装置或场所的要求 移动的或可搬运的单元；
- 低压电气装置 第7-722部分：特殊装置或场所的要求 电动车供电；
- 建筑物电气装置 第7-740部分：特殊装置或场所的要求 游乐场和马戏场中的构筑物、娱乐设施和棚屋；
- 低压电气装置 第7-753部分：特殊装置或场所的要求 加热电缆及埋入式加热系统。

本文件代替GB/T 16895.8-2010《低压电气装置 第7-706部分：特殊装置或场所的要求 活动受限制的可导电场所》，与GB/T 16895.8-2010相比，本版本包括以下技术更改：

- 第706.41X条款的结构已按照 IEC 60364-4-41:2005以及IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017 的结构进行了更新。
- 增加资料性附录A 某些国家注的清单

本文件等同采用IEC 60364-7-706:2024《低压电气装置 第7-706部分：特殊装置或场所的要求 活动受限制的可导电场所》

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——删除IEC 60364-7-706:2024中的前言和引言中的一部分；

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国建筑物电气装置标准化技术委员会（SAC/TC205）提出并归口。

本文件起草单位：中机中电设计研究院有限公司、中国市政工程西北设计研究院有限公司、中国建筑标准设计研究院有限公司、海格电气（惠州）有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司、苏州一科科建建筑设计研究院有限公司、四川省工业设备安装集团有限公司。

本文件主要起草人：杜奎廷、甄灼、康潜、王安民、汤威、杜佳琳、叶晓剑、赵静怡、谢炜、于峰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2000年首次发布为GB 16895.8-2000；2021年第一次修订发布为GB/T 16895.8-2010

——本次为第二次修订。

引 言

GB/T 16895（所有部分）提出了对一般装置或场所及特殊装置或场所中低压电气装置的安全防护、电气设备的选择、安装要求和检验要求。对低压电气装置的安全使用具有积极的指导意义。GB/T 16895由六个部分组成。

——第1部分：基本原则、一般特性评估和定义。为低压电气装置的设计、安装以及检验确定安全规则，以避免在安装、使用低压电气装置过程中对人员、家畜和财产造成损害，确保电气装置的正确安装运行。

——第4部分：安全防护。包含4-41、4-42、4-43、4-44子部分，其中分别对电气装置在安装、使用过程中可能产生的电击、热效应、过电流、电压干扰及电磁干扰四类电气危害提出了具体的安全防护要求。

——第5部分：电气设备的选择和安装。包含5-51、5-52、5-53、5-54、5-55、5-56、5-57子部分，目的是根据设备使用功能和安装环境，对布线系统，用于安全防护、隔离、通断、控制和监测电器，接地配置和保护导体，低压发电设备、辅助设备、灯具及照明装置，安全设施以及固定型蓄电池的选择和安装提出要求。

——第6部分：检验。对电气装置的初步检验和定期检验提出具体要求，为设备长期安全运行提供质量保障。

——第7部分：特殊装置或场所的要求。包含7-701、7-702、7-703、7-704、7-705、7-706、7-710、7-711、7-712、7-713、7-714、7-715、7-716、7-717、7-722、7-740、7-753子部分，就各类特殊装置或场所针对性提出安全防护、设备选择及安装要求。第7部分各子部分之间相对独立，没有直接联系。

——第8部分：功能方面。对电气装置提出功能方面的要求，包含第8-1子部分对电气装置提出提高能源效率的要求。第8-82子部分对产消式低压电气装置提出要求。第8-3子部分对产消式电气装置的运行提出要求。

上述第1部分、第4部分、第5部分和第6部分为通用部分（一般部分），其中大部分要求均适用于第7部分。

GB/T 16895中的7-7XX部分在GB/T 16895通用要求的基础上又包含了特殊装置或场所对电气装置的特别要求。这些7-7XX部分同时也考虑了通用部分的要求。

本文件中的一些特别要求补充、修改或代替了 GB/T 16895 通用部分在本文件出版时有效的某些要求。未提及排除的通用部分及条款，意味着这些通用部分及条款均适用（不注日期引用）。

其他 7XX 部分中与本文件所述装置相关的要求也仍然适用。

本文件的条款编号遵循 GB/T 16895 的模式和相应的引用文件。本文件特定编号后面的数字是 GB/T 16895 中相应部分或其他部分中条款的编号。除对 GB/T 16895 其他部分的要求或解释之外，如果需要另外的要求或解释，其条款的编号使用 706.101、706.102、706.103 等。

如果在本文件发布后通用部分的修订版对编号进行了更新或修改，则本文件中涉及的通用部分的条款编号可能不再与通用部分的最新版本保持一致。需注意引用文件的版本号。

低压电气装置 第 7-706 部分：特殊装置或场所的要求 活动受限制的可导电场所

706.1 范围

GB/T 16895的本部分的特殊要求适用于：

- 活动受限制的可导电场所中的固定设备；和
- 活动受限制的可导电场所中的设备供电。

706.2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 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)

GB/T 16895.21-2020 低压电气装置—第4-41部分：安全防护-电击防护
(IEC 60364-4-41:2017, IDT)

706.3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

ISO和IEC在以下网址维护用于标准化的术语数据库：

- IEC 电子百科:可查 <https://www.electropedia.org/>
- ISO在线浏览平台:可查 <https://www.iso.org/obp>

706.3.1

活动受限制的可导电场所 **conducting location with restricted movement**

周围存在大量外界可导电部分，人体的一处或多处部位极易与这些外界可导电部分形成接触，且难以中断这种接触的場所。

706.4 安全防护

706.41 电击防护

706.410.3 通用要求

706.410.3.3

在第二段之后增加以下要求：

对于移动设备的供电，应采取以下保护措施之一：

用于单个用电设备供电的电气分隔符合GB/T 16895.21-2020 低压电气装置—第4-41部分：安全防护—电击防护（IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017），第413条款，或

SELV符合GB/T 16895.21-2020 低压电气装置—第4-41部分：安全防护—电击防护（IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017），第414条款

注：一个隔离变压器可以有多个二次绕组

706.410.3.5

将该要求替换为以下内容：

不得采用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）附录 B 中设置遮挡物及置于伸臂范围之外的防护措施。

706.411 防护措施：自动切断电源

706.411.3 故障防护要求

706.411.3.1 保护接地和保护等电位联结

增加以下条款

706.411.3.1.101

应提供符合GB/T 16895.21-2020 低压电气装置 第4-41部分：安全防护 电击防护（IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017），415.2规定的辅助保护等电位联结。在提供功能性接地的情况下，辅助保护等电位联结应包括功能接地的每一个端子。

706.412 防护措施：双重绝缘或加强绝缘

增加以下条款：

706.412.101在交流系统中，应使用额定剩余动作电流不超过30mA的剩余电流保护器（RCD）作为附加防护。

706.413 防护措施：电气分隔

706.413.3 故障防护要求

706.413.3.2

增加以下条款：

若电源不是场所中固定装置的一部分，该电源应设置于活动受限制的可导电场所之外。

706.414 防护措施：由 SELV 和 PELV 提供的特低电压

706.414.3 SELV 和 PELV 的电源

706.414.3.101

SELV和PELV的电源应位于活动受限制的可导电场所之外，除非它们是活动受限制的可导电场所内固定装置的一部分。

706.414.4 SELV 和 PELV 回路的要求

706.414.4.4

增加以下条款

对于PELV回路，应设置所有外露导电部分与外界可导电部分之间的等电位联结，并将PELV系统与地连接。

附 录 A
(资料性)
某些国家注的清单

国家	条款	性质（根据IEC导则分为永久性或非永久性）	理由（对所请求国家注的详细依据）	内容
德国	706.1			德国补充了以下条款：在活动受限制的可导电场所使用焊接电源的要求应符合IEC 60974-9规定。
德国	706.3.1			德国将“活动受限的可导电场所”的定义替换为：主要由金属或其他可导电部件构成的场所，在该场所内，人员可能通过身体大部分部位与这些部件接触，且中断此类接触的可能性有限。
法国	706.410.3.3		根据法国法规《2003年12月8日法令》规定：在活动受限的可导电场所中禁止使用PELV系统	法国规定：在活动受限的可导电场所中不允许使用PELV系统。
瑞士	706.410.3.3			瑞士规定： 在瑞士，用于储罐清洗作业的手持式工具、照明灯具及移动式设备，允许在706.410.3.3条款所述条件之外的其他条件下使用。此类使用条件由（瑞士联邦强电监察局指令STI608.0702 d）予以规定。
法国	706.414		根据法国法规《2003年12月8日法令》规定：在活动受限的可导电场所中禁止使用PELV系统	法国规定，在活动受限的可导电场所中禁止使用PELV系统。
德国	706.414			德国补充以下规定： 在德国，活动受限的可导电场所中禁止使用PELV系统。
英国	706.414.3			英国对706.414.3条款补充如下规定：电子设备的安全性能应等效满足IEC 60364-4-41:2005+A1:2017标准中414.3.1、414.3.2或414.3.3条款的要求。仅符合该标准414.3.4条款要求的电子设备不得使用。

参 考 文 献

- [1] IEC 60974-9: Arc welding equipment – Part 9: Installation and use
-