



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16895.34—2018/IEC 60364-7-753:2014

---

## 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

Low-voltage electrical installations—  
Part 7-753: Requirements for special installations or locations—  
Heating cables and embedded heating systems

(IEC 60364-7-753:2014, IDT)

2018-03-15 发布

2018-10-01 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

## 目 次

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 前言 .....                      | I  |
| 引言 .....                      | II |
| 753 加热电缆及埋入式加热系统 .....        | 1  |
| 753.1 范围 .....                | 1  |
| 753.2 规范性引用文件 .....           | 1  |
| 753.3 术语和定义 .....             | 1  |
| 753.4 安全防护 .....              | 2  |
| 753.41 电击防护 .....             | 2  |
| 753.411 自动切断电源 .....          | 2  |
| 753.413 保护措施:电气分隔 .....       | 3  |
| 753.42 热效应防护 .....            | 3  |
| 753.423 灼伤防护 .....            | 3  |
| 753.424 过热防护 .....            | 3  |
| 753.5 电气设备的选择和安装 .....        | 3  |
| 753.51 一般规则 .....             | 3  |
| 753.511 符合标准 .....            | 3  |
| 753.514 标识 .....              | 3  |
| 753.515 相互不利影响的预防措施 .....     | 4  |
| 753.52 布线系统 .....             | 4  |
| 753.520 引言 .....              | 4  |
| 附录 A (规范性附录) 向装置用户提供的资料 ..... | 6  |
| 参考文献 .....                    | 7  |

## 前 言

GB/T 16895《低压电气装置》系列国家标准共分为 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:特殊电气装置或场所的要求。

本部分为 GB/T 16895 的第 7 部分:特殊装置或场所的要求中的第 753 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60364-7-753:2014《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》。

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 3836.3—2010 爆炸性环境 第 3 部分:由增安型“e”保护的的设备(IEC 60079-7:2006, IDT);

——GB 4706.82—2014 家用和类似用途电器的安全 房间加热用软片加热元件的特殊要求(IEC 60335-2-96:2009, IDT);

——GB/T 16895(所有部分) 低压电气装置[IEC 60364(所有部分), IDT];

——GB/T 16895.2—2005 建筑物电气装置 第 4-42 部分:安全防护 热效应保护(IEC 60364-4-42:2001, IDT);

——GB/T 20841—2007 额定电压 300/500 V 生活设施加热和防结冰用加热电缆(IEC 60800:1992, IDT)。

本部分与 IEC 60364-7-753:2014 相比,章条编号完全一致,技术内容完全相同,但做了以下编辑性修改:

——IEC 标准的附录 B 是其他国家的相关做法与我国无关,在本部分中删去。

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。

本部分起草单位:中机中电设计研究院有限公司、安测信贸易(上海)有限公司、天津天友建筑设计有限公司、北京兴电国际工程管理有限公司、惠州海格电气有限公司、罗格朗低压电器(无锡)有限公司、西门子(中国)有限公司、施耐德电气(中国)有限公司。

本部分主要起草人:焦建雷、韩帅、任长宁、陈彤、胡建平、杜佳琳、刘洋、唐颖、胡宏宇。

## 引 言

GB/T 16895 第 1 部分~第 6 部分的一般要求适用于本部分。

由于第 1 部分~第 6 部分是一般要求,GB/T 16895 第 7-7××部分包含了特殊装置或场所的特殊要求。GB/T 16895 第 7-7××部分需考虑结合一般部分的要求。

GB/T 16895 本部分的特殊要求是补充、修改或代替了本部分出版时仍然有效的 GB/T 16895 一般部分中的某些要求。本部分未列出的对一般部分章、节的唯一性引用,则意味着相应一般要求仍然适用(不注日期引用)。

第 7-7××其他部分中与本部分所涵盖装置相关的要求仍然适用。本部分也可能补充、修改或代替本部分在出版时仍然有效的某些要求。

本部分条款的编号遵循 GB/T 16895 的模式并作相应的引用。接在第 753 部分的专用编号后面的是本部分出版时 GB/T 16895 的相应部分号或条款的编号,表示规范性引用这些文件(注日期引用)。

如果需要对 GB/T 16895 系列其他部分附加要求或解释,则可用 753.101、753.102、753.103 等条文号。

注:本部分发行时,在新的或修改的一般部分修改编号的情况下,在本部分中涉及的一般部分的条款号可能不再与一般部分的最新版本一致。宜遵守注日期引用。

## 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

#### 753 加热电缆及埋入式加热系统

##### 753.1 范围

GB/T 16895 的本部分适用于室内外表层加热的埋入式电加热系统，也适用于除冰、防霜冻等类似用途的电加热系统。

本部分不包括符合 IEC 60519、IEC 62395 及 IEC 60079 所规定的工业、商业用途加热系统。

注：适用此标准的加热系统包括墙壁、顶棚、地板、屋顶、排水管、排水沟、管道、楼梯、道路、及非硬实地面（例如：如足球场、草坪）的加热系统。

##### 753.2 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 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 60079-7 爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的装置（Explosive atmospheres—Part 7：Equipment protection by increased safety “e”）

IEC 60335-2-96 家用和类似用途电器的安全 第 2-96 部分：房间加热用软片加热元件的特殊要求（Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-96：Particular requirements for flexible sheet heating elements for room heating）

IEC 60364（所有部分） 低压电气装置（Low-voltage electrical installations）

IEC 60364-4-42 低压电气装置 第 4-42 部分：安全防护 热效应保护（Low-voltage electrical installations—Part 4-42：Protection for safety—Protection against thermal effects）

IEC 60800 额定电压 300/500 V 生活设施加热和防结冰用加热电缆（Heating cables with a rated voltage of 300/500 V for comfort heating and prevention of ice formation）

##### 753.3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

###### 753.3.1

**蓄热式地板加热系统 thermal storage floor heating system**

由于储热时间制约，而限制了电能及时地转化为可用热能，热量经一定延时后主要通过地板表面散发至被加热房间的加热系统。

###### 753.3.2

**直接加热系统 direct heating system**

将电能所产生的热量在尽可能短的时间内散发至被加热房间内的加热系统。