



中华人民共和国国家标准

GB/T 27476.2—2014

检测实验室安全 第2部分：电气因素

Safety in testing laboratories—Part 2: Electrical aspects

2014-12-05 发布

2014-12-15 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全管理要求	3
5 安全技术要求	3
5.1 危险源辨识和风险评估	3
5.2 人员	3
5.3 设施和环境	3
5.4 设备	6
5.5 检测方法	15
5.6 物料要求	15
参考文献	16

前 言

GB/T 27476《检测实验室安全》分为如下几部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：电气因素；
- 第 3 部分：机械因素；
- 第 4 部分：非电离辐射因素；
- 第 5 部分：化学因素。

本部分是 GB/T 27476 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国认证认可标准化技术委员会(SAC/TC 261)提出并归口。

本部分起草单位：广东产品质量监督检验研究院、中国合格评定国家认可中心、中国电器科学研究院有限公司(威凯检测技术有限公司)、上海出入境检验检疫局、浙江出入境检验检疫局检验检疫技术中心、福建省产品质量检验研究院、浙江省质量技术监督检测研究院、东莞市广安电气检测中心有限公司。

本部分主要起草人：周婕、林志力、谢浩江、邓瑾、朱凌、钟成剑、金勇、唐力华、王秀芳、苗本健、罗子丽、袁兴成、毕玉春、刘畅。

引 言

检测实验室在运行过程中可能会涉及电气、机械、非电离辐射、电离辐射、化学和微生物等危险因素,GB/T 27476 是针对这些危险因素而制定的检测实验室安全标准,旨在提升检测实验室的安全管理能力 and 安全技术能力,降低检测实验室运行的安全风险。

GB/T 27476 是适用于检测实验室的系列安全标准,与现已颁布的专业领域实验室安全标准共同组成检测实验室安全标准体系。

检测实验室安全

第2部分:电气因素

1 范围

GB/T 27476 的本部分规定了检测实验室(以下简称实验室)与电气因素有关的安全要求,以提高实验室的电气安全,将人员伤害降到最低并防止财产损失。

本部分适用于检测实验室,校准和科研实验室可参照使用。本部分适用于固定场所内的实验室,其它场所的实验室可参照使用,但可能需要附加要求。

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 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB 2099(所有部分) 家用和类似用途插头插座

GB/T 3805 特低电压(ELV)限值

GB 3836.14 爆炸性气体环境用电气设备 第14部分:危险场所分类

GB 3883(所有部分) 手持式电动工具的安全

GB/T 4026 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子和导体终端的标识

GB 4706(所有部分) 家用和类似用途电器的安全

GB 4793(所有部分) 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求

GB 4943.1 信息技术设备 安全 第1部分:通用要求

GB/T 5013(所有部分) 额定电压450/750 V及以下橡皮绝缘电缆

GB/T 5023(所有部分) 额定电压450/750 V及以下聚氯乙烯绝缘电缆

GB 7947 人机界面标志标识的基本和安全规则 导体颜色或字母数字标识

GB 8898 音频、视频及类似电子设备 安全要求

GB 16895(所有部分) 低压电气装置

GB 16917.1—2003 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO)第1部分:一般规则

GB 19212.5 电源电压为1 100 V及以下的变压器、电抗器、电源装置和类似产品的安全 第5部分:隔离变压器和内装隔离变压器的电源装置的特殊要求和试验

GB/T 27476.1—2014 检测实验室安全 第1部分:总则

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范

3 术语和定义

GB/T 27476.1—2014、GB 4706.1—2005 和 GB 16917.1—2003 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB 4706.1—2005 和 GB 16917.1—2003 的一些术语和定义。