

DB31

上海市地方标准

DB31/T 753—2022

代替 DB31/T 753—2013

危险场所电气防爆安全检测作业规范

Operation code for safety inspection of electrical installations in hazardous areas

2022-10-11 发布

2023-01-01 实施

上海市市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

 4.1 检测分类 2

 4.2 检测应具备的条件 2

 4.3 定期检测周期 3

 4.4 检测机构和人员要求 3

 4.5 检测工作程序和要求 3

 4.6 检测报告 4

5 检测项目及其技术要求 5

 5.1 防爆电气设备选型 5

 5.2 变配电系统和电气设备 5

 5.3 电气线路系统 5

 5.4 接地要求 9

6 检测方法 11

 6.1 检测用仪器设备一般要求 11

 6.2 距离测量 11

 6.3 尺寸测量 11

 6.4 电气设备和线路运行最高表面温度检测 11

 6.5 接地电阻检测 11

参考文献 13

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。

本文件代替 DB31/T 753—2013《危险场所电气防爆安全检测作业规范》，与 DB31/T 753—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了本文件的适用范围(见第 1 章,2013 年版的第 1 章)；
- b) 在“规范性引用文件”中删除了已作废的文件,修改了已换版的文件,增加了部分引用文件(见第 2 章,2013 年版的第 2 章)；
- c) 修改了术语“危险场所”“初始检测”和“定期检测”的定义(见第 3 章,2013 年版的第 3 章)；
- d) 增加了定期检测前应具备的条件要求(见 4.2.2)；
- e) 在委托检测方应向检测机构提供的文件资料中,增加了对新试制或非定型防爆电气产品的要求[见 4.5.2 j)；
- f) 修改并增加了检测项目技术要求的部分内容(见第 5 章)。

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。

本文件由上海市应急管理局提出并组织实施。

本文件由上海市应急管理标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市安全生产科学研究所、上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、上海外高桥造船有限公司。

本文件主要起草人：王翔、马月鹏、徐建平、钱明、王金成、霍文晶、徐蕊妍、朱叶锋、蔡伟浩、汤智华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013 年首次发布为 DB31/T 753—2013；

——本次为第一次修订。

危险场所电气防爆安全检测作业规范

1 范围

本文件规定了危险场所电气防爆安全检测的基本要求、检测项目及其技术要求以及检测方法。
本文件适用于上海市危险场所电气防爆安全检测。

本文件不适用于下列环境：

- 矿井井下；
- 制造、使用、贮存火药、炸药、起爆药、引信及火工品生产等的环境；
- 利用电能进行生产并与生产工艺过程直接关联的电解、电镀等电气装置区域；
- 使用强氧化剂以及不用外来点火源就能自行起火的物质的环境；
- 水、陆、空交通运输工具及海上油井平台；
- 核电厂的核岛；
- 以加味天然气作燃料进行采暖、空调、烹饪、洗衣以及类似的管线系统；
- 医疗室内；
- 灾难性事故。

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 3836.1—2021 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求
- GB/T 3836.15—2017 爆炸性环境 第15部分：电气装置的设计、选型和安装
- GB/T 3836.16—2017 爆炸性环境 第16部分：电气装置的检查与维护
- GB/T 17949.1 接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则 第1部分：常规测量
- GB 50058—2014 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50156—2021 汽车加油加气加氢站技术标准
- GB 50169—2016 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
- AQ 3009—2007 危险场所电气防爆安全规范
- DL/T 664—2016 带电设备红外诊断应用规范
- SH/T 3097—2017 石油化工静电接地设计规范

3 术语和定义

GB/T 3836.1—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电气装置 electrical installations

全部或部分利用电能的设备和系统的整体或部分。