



中华人民共和国国家标准

GB/T 38943.1—2020/ISO 14990-1:2016

土方机械 使用电力驱动的机械及其 相关零件和系统的电安全 第 1 部分：一般要求

Earth-moving machinery—Electrical safety of machines utilizing electric drives and related components and systems—Part 1: General requirements

(ISO 14990-1:2016, IDT)

2020-07-21 发布

2020-11-01 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	V
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	3
3.1 电击保护相关的术语和定义	3
3.2 控制相关术语和定义	5
3.3 电气基础设施相关术语和定义	5
3.4 风险相关术语和定义	6
3.5 其他术语和定义	7
3.6 缩略语	7
4 一般要求	8
4.1 概述	8
4.2 设备搬运	8
4.3 运输和贮存的规定	8
4.4 组件和设备	8
4.5 预期使用环境	9
4.6 电源	9
5 电击危险防护	10
5.1 概述	10
5.2 用外壳作防护	10
5.3 绝缘保护	11
5.4 残余电压的防护	11
5.5 遮栏防护	11
5.6 不可接近的保护	11
5.7 对低压储能装置及相关总线的特殊考虑	11
5.8 触摸电压的预防	12
5.9 电源自动断开的防护	12
5.10 等电位联结的防护	13
5.11 采用 PELV 的保护	15
6 电气火灾防护	16
6.1 概述	16
6.2 电气火灾的危险评估	16
6.3 阻燃性	16
6.4 减少火势的蔓延	16
7 热危险防护	16