



# 中华人民共和国国家标准

GB 5972—86

---

## 起重机械用钢丝绳 检验和报废实用规范

Wire rope for lifting appliances  
—Code of practice for examination and discard

1986-04-03 发布

1986-12-01 实施

---

国家标准局 批准

# 起重机械用钢丝绳 检验和报废实用规范

Wire rope for lifting appliances  
—Code of practice for examination and discard

本标准等效采用国际标准ISO 4309—1981《起重机械用钢丝绳 检验和报废实用规范》。

## 1 引言

1.1 起重机械中的钢丝绳应视为一种易损件。当检验表明其强度已降低到继续使用有危险时即应报废。

1.2 钢丝绳的工作寿命是随起重机械的特性和工作条件以及用途而变化的。凡是要求钢丝绳寿命长的地方，都得采用较大的安全系数和弯曲比（卷筒或滑轮直径比钢丝绳直径）。然而，在设计要求轻巧和紧凑的场合，如果许可较少的工作循环次数，那么，这些数值可以降低。设计选择应符合GB 3811—83《起重机设计规范》。

1.3 在所有情况下，要能在正确操作的起重机械上安全地搬运货物，对钢丝绳还应加强检验并作好记录，保证其信息返回，以便适时更换。

1.4 某些起重机械的作业条件使钢丝绳特别容易受到意外的损伤，因而在最初选用钢丝绳时就应考虑这一因素。在此情况下对钢丝绳的检验必须特别仔细，一旦发现钢丝绳的损坏达到了危险程度应立即更换。

1.5 在所有使用条件下，有关断丝、磨损、腐蚀和变形等的报废标准均可直接采用，本标准已考虑了这些不同的因素，其意图是给从事起重机械的维护和检验的主管人员作指导。

1.6 本标准适用于附录A（补充件）所列的各种起重机械用钢丝绳并规定其报废标准，其目的是使起重机械的钢丝绳在未报废之前搬运货物时留有足够的安全系数。不及时发现钢丝绳已达到报废标准是危险的。

1.7 本标准详述了进行检验起重机械用钢丝绳的基本导则，并列举了为确保机械有效与安全使用应采用的钢丝绳报废标准。

## 2 钢丝绳

### 2.1 安装前的状况

用户应保证钢丝绳状况符合本标准的规定。

新更换的钢丝绳一般应与原安装的钢丝绳同类型、同规格。如采用不同类型的钢丝绳，用户应保证新钢丝绳不低于原选钢丝绳的性能，并与卷筒和滑轮上的槽形相适应。

如机械所需的钢丝绳系由较长的绳上切下，应在切断的两端进行处理，以防切断处引起钢丝绳的松散。

### 2.2 安装

当从卷轴或钢丝绳卷上抽出钢丝绳时，应采取防止钢丝绳打环、扭结、弯折或粘上杂物。

如果当钢丝绳空载时与机械的某个部位发生摩擦，则应将能接触到的部位加以适当防护。

在起重机械上的钢丝绳投入使用之前，用户应确保与钢丝绳工作有关的各种装置已安装就绪并运