



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36697—2018

---

## 铸造起重机报废条件

Discard qualification for ladle crane

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 报废条件 .....	1
5 整机报废评价方法 .....	2
6 报废后的处置 .....	5
附录 A (资料性附录) 铸造起重机设计寿命计算方法 .....	6
附录 B (资料性附录) 铸造起重机使用寿命影响因素 .....	8
附录 C (规范性附录) 铸造起重机主要零部件报废条件 .....	9
附录 D (规范性附录) 铸造起重机剩余寿命评价方法 .....	13
参考文献 .....	19

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本标准负责起草单位:太原重型机械集团工程技术研发有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、太原科技大学、国家起重运输机械质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:北京起重运输机械设计研究院河南分院、大连华锐重工集团股份有限公司、河南省矿山起重机有限公司、科尼起重设备(上海)有限公司、太原钢铁(集团)有限公司、河南卫华机械工程研究院有限公司、法兰泰克重工股份有限公司、山起重型机械股份公司、宁波市凹凸重工有限公司、重庆起重机厂有限责任公司、江西起重机械总厂、河南巨人起重机集团有限公司、宝山钢铁股份有限公司、上海金艺检测技术有限公司、宝钢股份武钢有限公司。

本标准主要起草人:顾翠云、尚洪、徐格宁、赵春晖、申昌宏、王顺亭、顾红泽、陶天华、连晋华、林夫奎、刘焕江、须雷、曾令、任海涛、周继红、王首成、董青、王久元、吴军、袁秀峰、刘永庆、赵学明、罗祯利、刘晓生、高征、陈贤波、李继承、陈驰中、阎少泉、于万成、阎颖、王照峰。

# 铸造起重机报废条件

## 1 范围

本标准规定了铸造起重机的报废条件及评价方法。  
本标准适用于吊运熔融金属的起重机。

## 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 3811 起重机设计规范

GB/T 5972 起重机 钢丝绳 保养、维护、检验和报废

GB/T 6067.1—2010 起重机械安全规程 第1部分:总则

GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分:通用术语

GB/T 6974.5 起重机 术语 第5部分:桥式和门式起重机

GB/T 14405—2011 通用桥式起重机

GB/T 14711—2013 中小型旋转电机通用安全要求

GB/T 30024 起重机 金属结构能力验证

## 3 术语和定义

GB/T 6974.1 和 GB/T 6974.5 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**主体结构件 main structure**

其失效将导致整机丧失使用功能的起重机主要承载结构(主梁和端梁)。

### 3.2

**设计寿命 design life**

基于起重机初始设计要求的载荷循环数、载荷谱条件下的许用工作时间。

### 3.3

**使用寿命 service life**

在实际工作循环数、载荷谱条件下,起重机从投入使用至达到报废条件的实际工作时间。

### 3.4

**剩余寿命 remaining life**

起重机从当前时间到其报废为止的工作时间,即使用寿命与已使用时间的差值。

## 4 报废条件

### 4.1 整机报废条件

#### 4.1.1 设计寿命计算

铸造起重机总工作循环次数应按 GB/T 3811 的规定进行选取。主炼钢生产线上铸造起重机设计