



中华人民共和国国家标准

GB/T 41510—2022

起重机械安全评估规范 通用要求

Safety assessment rules for lifting appliances—General requirements

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
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 安全评估目的、对象、方式和程序	2
5 职责与能力	3
6 安全评估方法	4
7 综合判定及处置措施.....	15
8 安全评估报告.....	16
附录 A（资料性） 起重机械剩余寿命估算	17
附录 B（资料性） 起重机械安全评估报告格式	22
参考文献	23

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。

本文件与 GB/T 6067(所有部分)《起重机械安全规程》、GB/T 28264《起重机械 安全监控管理系统》等标准共同构成起重机械安全使用的国家标准体系。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本文件起草单位：北京起重运输机械设计研究院有限公司、大连理工大学、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司河南分院、河南省矿山起重机有限公司、太原重工股份有限公司、浙江省特种设备科学研究院、太原科技大学、宁夏天地奔牛银起设备有限公司、宁波市特种设备检验研究院、中铁科工集团有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、广东省特种设备检测研究院、中联重科股份有限公司、大连华锐重工起重机有限公司、南京市特种设备安全监督检验研究院、徐州重型机械有限公司、中船第九设计研究院工程有限公司、法兰泰克重工股份有限公司、新乡市起重设备厂有限责任公司、江西起重机械总厂有限公司、科尼起重机械(上海)有限公司、河南卫华重型机械股份有限公司、江西华伍制动器股份有限公司、微特技术有限公司、抚顺永茂建筑机械有限公司、上海共久电气有限公司。

本文件主要起草人：王欣、林夫奎、尚洪、林卫国、须雷、李军、蒋剑锋、徐格宁、赵春晖、姚天富、陶天华、王建儿、李晓钢、刘恩频、姜晓军、罗贤智、李文杰、胡静波、胡海鹏、朱靖、袁秀峰、陈瑞明、滕儒民、刘传贺、朱琨、高宁、聂福全、杜军华、聂道静、闫利军、王照岳、邵宸。

起重机械安全评估规范 通用要求

1 范围

本文件规定了起重机械安全评估通用的目的、对象、方式和程序、职责与能力、方法、综合判定及处置措施、安全评估报告。

本文件适用于塔式起重机、流动式起重机、臂架起重机、桥式和门式起重机及缆索起重机,其他类型的起重机械可参照执行。

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 3323.1 焊缝无损检测 射线检测 第1部分:X和伽玛射线的胶片技术
- GB/T 3323.2 焊缝无损检测 射线检测 第2部分:使用数字化探测器的X和伽玛射线技术
- 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(所有部分) 起重机械安全规程
- GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分:通用术语
- GB/T 20863.1 起重机 分级 第1部分:总则
- GB/T 22437.1—2018 起重机 载荷与载荷组合的设计原则 第1部分:总则
- GB/T 26951 焊缝无损检测 磁粉检测
- GB/T 26952 焊缝无损检测 焊缝磁粉检测 验收等级
- GB/T 26953 焊缝无损检测 焊缝渗透检测 验收等级
- GB/T 30024—2020 起重机 金属结构能力验证
- JB/T 10559 起重机械无损检测 钢焊缝超声检测

3 术语和定义

GB/T 6974.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

起重机械安全评估 safety assessment of lifting appliances

专业技术人员通过安全技术档案审核、现场检查、试验和数据采集、剩余寿命理论估算等方法,对起重机械的结构、机构、液压、电气及其零部件等可能存在的安全隐患进行分析判断,对起重机械的安全状态做出综合性评价的活动。

3.2

降级使用 degrade application

经安全评估,起重机械的安全性能不能达到设计要求,需降低起重机械使用技术参数或限制部分使用功能的情况。