



中华人民共和国国家标准

GB/T 33080—2016

塔式起重机安全评估规程

Safety assessment code for tower cranes

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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 安全评估方法	1
4.1 总则	1
4.2 安全评估条件	2
4.3 资料检查	2
4.4 解体检查	2
4.5 运行试验	7
4.6 整机评定	8
4.7 安全评估标识	9
5 安全评估报告	9
附录 A (资料性附录) 塔式起重机安全评估常用仪器	10

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)、全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会(SAC/TC 374)共同归口。

本标准负责起草单位:上海市建筑科学研究院。

本标准参加起草单位:上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、上海宝达工程机械有限公司、湖北江汉建筑工程机械有限公司、广州特种设备检测研究院、山东大汉建设机械有限公司、国家建筑城建机械质量监督检验中心、北京市建设机械与材料质量监督检验站、上海庞源机械租赁股份有限公司、马鞍山方圆支承股份有限公司、浙江省建设机械集团有限公司、徐州建机工程机械有限公司、上海市建筑科学研究院科技发展有限公司、北京建筑机械化研究院、江西中天机械有限公司。

本标准主要起草人:郑军、穆铭豪、何振础、文朝辉、马俊、康与宙、王华斌、王凯辉、蒙智峰、陈永继、戴永奋、俞宏智、王建军、赵光耀、靳义新、王景龙、汪明明、王纲居、孙艳秋、罗斌飞、叶南祥。

塔式起重机安全评估规程

1 范围

本标准规定了 GB/T 6974.3 所定义的塔式起重机(以下简称“塔机”)的安全评估方法。
本标准适用于建筑施工在用塔机,其他用途的在用塔机可参照执行。

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 5031 塔式起重机
GB 5144 塔式起重机安全规程
GB/T 6974.3 起重机 术语 第3部分:塔式起重机
JB/T 6061 无损检测 焊缝磁粉检测
JB/T 6062 无损检测 焊缝渗透检测
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 5031 及 GB/T 6974.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全评估 safety assessment

对设备结构、机械零部件的磨损、腐蚀、裂纹、变形等情况进行检查与测量,对整机运行状况与承载能力进行试验,判断其可正常使用、降级使用或不可使用的活动。

3.2

降级使用 degrade application

因设备结构、机械零部件或安全性能不能达到原设计要求,经安全评估,降低了设备使用技术参数或限制部分使用功能的情况。降级使用分为轻度降级使用与重度降级使用两种。

4 安全评估方法

4.1 总则

塔机安全评估的主要内容包括资料检查、解体检查、运行试验及整机评定,具体如下:

- a) 资料检查范围包括设备技术文件和安全技术档案。对标识不全、无使用维护记录、无法追溯制造信息或无使用、改造、维修信息的塔机,不应进行安全评估。
- b) 解体检查包括结构、机械主要零部件、安全装置及电气系统的检查。解体检查的重点是结构,在进行全面目测检查的基础上,按本规程要求检查其腐蚀、磨损、裂纹、变形等情况。对机械主要零部件、安全装置及电气系统,检查的重点是外观状态。
- c) 运行试验应包括试验前检查及载荷试验,需要时应进行结构应力测试。运行试验主要检查机