ICS 53.020.20
CCS J 80

中华人民共和国国家标准

GB/T 23721—2026/ISO 23853:2023
代替 GB/T 23721—2009

起重机　吊装工和指挥人员的培训

Cranes—Training of slingers and signallers

（ISO 23853:2023，IDT）

2026-01-28 发布　　2026-08-01 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 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　培训要求 …… 1
5　培训目的 …… 1
6　培训计划 …… 1
7　培训课程的内容 …… 2
7.1　理论课程 …… 2
7.2　操作课程 …… 5
8　考评 …… 6
8.1　通则 …… 6
8.2　理论知识考评 …… 6
8.3　操作技能考评 …… 6
附录 A（资料性）　操作技能训练教具 …… 7
A.1　实际载荷的质量估算 …… 7
A.2　选择钢丝绳吊索 …… 7
附录 B（资料性）　培训表 …… 13
B.1　总则 …… 13
B.2　双缠绕篮式起升的培训表 …… 13
B.3　夹钳起升的培训表 …… 15
参考文献 …… 17

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。

本文件代替GB/T 23721—2009《起重机　吊装工和指挥人员的培训》,与GB/T 23721—2009相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

——删除了“必备素质和知识”一章(见2009年版的第3章);

——增加了培训要求(见第4章);

——更改了培训课程中有关起重机的知识[见7.1.1c),2009年版的6.1.1c)];

——增加了“载荷控制”[见7.1.1d)];

——更改了培训课程中应包含吊索具的知识的有关要求[见7.1.2a)、b),2009年版的6.1.2a)、b)];

——更改了吊索具的知识中纤维吊索和其他吊具的有关内容[见7.1.2c)、d),2009年版的6.1.2c)、d)];

——更改了培训课程中应包含吊装方法的知识的有关要求[见7.1.4b)、c),2009年版的6.1.4b)、c)];

——删除了培训课程中应包含发信号知识中的“旗语”的要求[见2009年版的6.1.5b)和6.2.3b)];

——增加了安全规范的有关内容(见7.1.6);

——更改了培训课程中应包含工作规划知识的有关要求[见7.1.7c)、d),2009年版的6.1.7c)、d)];

——增加了起升作业现场应注意的潜在危险“其他起重机、设备或车辆”的要求[见7.1.8b)];

——增加了危险源辨识和防控措施中有关载荷控制的要求[见7.1.8c)];

——增加了操作课程中实际载荷的质量估算和钢丝绳吊索的选择、双缠绕篮式起升和夹钳起升的培训步骤的有关内容(见7.2.1);

——增加了操作课程中吊装作业的安全措施“对与起重机控制和载荷搬运相关的人员定期召开安全和协调会议”的要求[见7.2.2c)];

——更改了安装吊具步骤的练习中的确定重心和安装点[见7.2.7.1a),2009年版的6.2.7.1a)];

——增加了安装吊具步骤的练习“正确使用索具”的要求[见7.2.7.1e)];

——增加了应由第三方进行考评的有关要求(见8.1)。

本文件等同采用ISO 23853:2023《起重机　吊装工和指挥人员的培训》。

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、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、河南省矿山起重机有限公司、温州市特种设备检测科学研究院、江苏省特种设备安全监督检验研究院、苏州千旭精密制造有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、海南省检验检测研究院。

本文件主要起草人:李丽娟、张培、李敏、王军、王松雷、任海涛、王元鑫、陈翔、张勇。

本文件于2009年首次发布,本次为第一次修订。

起重机　吊装工和指挥人员的培训

1　范围

本文件规定了为取得ISO 15513规定的吊装工和指挥人员的资格，而对受训的起重机吊装工和指挥人员进行的以获得基础吊装技能和必备知识为目的的基本培训要求。

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 23722—2009　起重机　司机(操作员)、吊装工、指挥人员和评审员的资格要求(ISO 15513：2000，IDT)

ISO 15513　起重机　司机(操作员)、吊装工、指挥人员和评审员的资格要求[Cranes—Competency requirements for crane drivers (operators), slingers, signallers and assessors]

注：GB/T 23722—2009　起重机　司机(操作员)、吊装工、指挥人员和评审员的资格要求(ISO 15513：2000，IDT)

ISO 16715　起重机　手势信号 (Cranes—Hand signals used with cranes)

注：GB/T 5082—2019　起重机　手势信号(ISO 16715：2014，IDT)

3　术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4　培训要求

应分别按照GB/T 23722—2009中5.3和5.4的规定对吊装工和指挥人员进行培训。

5　培训目的

吊装工/指挥人员培训的目的是传授下列内容：

——起重机的有关知识；

——吊装部件的有关知识；

——安全吊装的方法；

——发送信号的方法；

——安全吊装的技能；

——作业计划、危险源辨识和载荷控制的有关知识。

6　培训计划

培训计划的内容和时间安排应完全达到培训的目的。