

参 考 文 献

[1] GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分:通用术语(GB/T 6974.1—2008,ISO 4306-1:2007,IDT).

[2] GB/T 6974.3 起重机 术语 第3部分:塔式起重机(GB/T 6974.3—2008,ISO 4306-3:2003,IDT).

GB/T 24818.3—2009/ISO 11660-3:2008



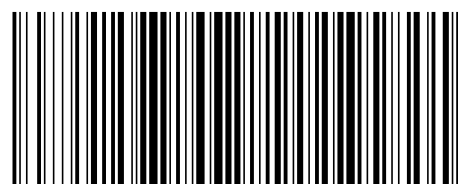
# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24818.3—2009/ISO 11660-3:2008

## 起重机 通道及安全防护设施 第3部分:塔式起重机

Cranes—Access, guards and restraints—  
Part 3: Tower cranes

(ISO 11660-3:2008, IDT)



GB/T 24818.3-2009

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-39985

定价: 14.00 元

2009-12-15 发布

2010-07-01 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

单位为米

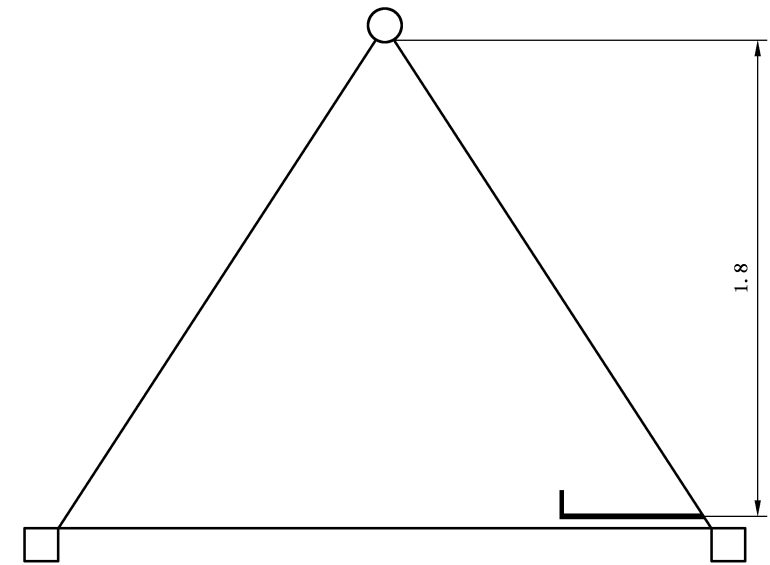


图1 一边有踢脚板的走道

## 5 防护设施

### 5.1 运动部件的防护

在进入控制台的过程中,运动部件应有符合 GB/T 23821 中规定的安全距离或有可移动的或固定的防护设施保护。

在走道或工作平台上可使用的防护设施应按用途进行设计(见 GB/T 24818.1)。

如果塔机构造不允许有该防护设施,则应有警示,如:

- 上回转式塔机中,回转支承座、回转支承和回转平台连接处内的狭小空间;
- 自行架设式塔机中,底架、回转支承和机构平台之间。

### 5.2 塔机部件坠落的防护

塔机部件如齿轮、滑轮、滚轮、罩和箱子的设计、装配和固定应能防止其在正常操作期间坠落。罩、防护设施和通道门应装有铰链或其他能防止其坠落的装置。

小车的设计应满足:

- 车轮不会因断轴而滑出轨道;且
- 小车不会坠落。

回转机构的输出齿轮应有罩或其他装置以防止其因破裂而坠落。

中华人民共和国  
国家标准  
起重机 通道及安全防护设施  
第3部分:塔式起重机

GB/T 24818.3—2009/ISO 11660-3:2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

\*

书号:155066·1-39985 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

#### 4.2.1.2 运动部件间的挤压危险

在运动部件间可站人的地方应至少有 0.5 m 的安全距离。当不满足上述条件时,应安装防护设施(当可能时)和警示牌。

#### 4.2.1.3 楼梯

除 GB/T 24818.1 给定的尺寸外,推荐踏板的尺寸如下:

- 踏步高度:200 mm;
- 踏板宽度:500 mm。

#### 4.2.1.4 直梯

对所有的塔机,第一段梯子不应超过 10 m。

另外,对自行架设式塔机,应满足下列要求:

- 1 类通道梯子的梯段应防止人员从高于 10 m 的位置跌落。
- 1 类通道梯子应至少每隔 10 m 有一个休息平台。
- 在断电等情况时,能通过备用的出口撤离升降控制台。当梯子被用于此目的时,GB/T 24818.1 中规定的尺寸将不适用。GB/T 24818.1—2009 的表 4 中踏板宽度  $m$  可减至 0.2 m,踏杆中心到直立面的距离  $d$  可减至 0.1 m,至少允许用一只脚使用直梯。

#### 4.2.1.5 人孔和天窗

如果塔机结构不允许更大的尺寸:

- 对 GB/T 24818.1—2009 中的 1 类通道,孔及窗口实际的最小尺寸应为:上回转式塔机 0.55 m×0.55 m;自行架设式塔机 0.50 m×0.50 m。
- 对 GB/T 24818.1—2009 中的 2 类通道,孔及窗口实际的最小尺寸应为:0.50 m×0.40 m。

#### 4.2.2 水平臂架上的通道

##### 4.2.2.1 总则

如果不可能降低臂架至地面进行目测检查,则应该装有一个固定在小车上的挂篮。另外,沿臂架应设置走道直至机构,该走道同时应安装:

- 侧保护;或
- 人员防跌落保护装置。

当在安装/拆卸、修理或维护中,挂篮不能使用时,应沿臂架全长设置人员防跌落保护装置。

##### 4.2.2.2 走道

走道的宽度应符合 GB/T 24818.1—2009 中表 6 的 2 类通道。

当能在臂架中间行走时(即:走道至上端的距离等于或大于 1.8 m),走道的每一边都应安装踢脚板,踢脚板最小高度为 0.03 m。当走道至上端的距离小于 1.8 m 时,踢脚板只需安装在一边(见图 1)。

##### 4.2.2.3 走道、扶手和钢丝绳位置

制造商在决定走道、扶手和钢丝绳位置时,应考虑臂架的尺寸。

##### 4.2.2.4 挂篮

挂篮的长和宽最小应为 0.50 m×0.35 m。

制造商在决定挂篮时应考虑人员的质量和数量。

侧保护应符合 GB/T 24818.1—2009 中表 7 的 2 类通道。

对挂篮使用的说明和标志应包括:

- 如何到达挂篮;
- 允许的载荷和人数;
- 存在危险的警示,如剪切、缠绕。

## 前 言

GB/T 24818《起重机 通道及安全防护设施》分为 4 个部分:

- 第 1 部分:总则;
- 第 2 部分:流动式起重机;
- 第 3 部分:塔式起重机;
- 第 5 部分:桥式和门式起重机。

本部分为 GB/T 24818 的第 3 部分。

本部分等同采用 ISO 11660-3:2008《起重机 通道及安全防护设施 第 3 部分:塔式起重机》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 11660-3:2008。

为了便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- “ISO 11660 的本部分”一词改为“GB/T 24818 的本部分”;
- 删除国际标准的前言;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 对 ISO 11660-3:2008 引用的以及参考文献中列出的国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准;对于未被采用为我国标准的国际标准,在本部分中均被直接引用。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本部分起草单位:北京建筑机械化研究院、长沙建设机械研究院、抚顺永茂建筑机械有限公司、长沙中联重工科技发展股份有限公司。

本部分主要起草人:蒋慧、李桂芳、李奇志、阳云华。