



中华人民共和国国家标准

GB/T 30751—2014

GB/T 30751—2014

建筑施工机械与设备 移动式破碎机 安全要求

Building construction machinery and equipment—Mobile crushers—
Safety requirements

(ISO 21873-2:2009, MOD)

中华人民共和国
国家标准
建筑施工机械与设备
移动式破碎机 安全要求
GB/T 30751—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

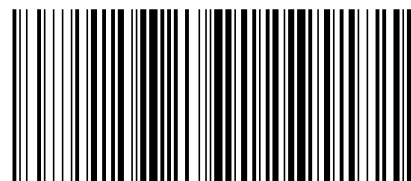
*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 62 千字
2014年8月第一版 2014年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49639 定价 30.00 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)68510107



GB/T 30751-2014

2014-06-09 发布

2015-01-01 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	2
4 安全要求和/或保护措施	2
5 安全要求和/或保护措施的验证	11
6 使用信息	12
附录 A (资料性附录) 重大危险列表	14
附录 B (资料性附录) 输送机防护装置的建议	18
附录 C (资料性附录) 安全清除破碎机堵塞的指南	25
参考文献	27

参 考 文 献

- [1] GB/T 3768—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法
- [2] GB/T 16404—1996 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第1部分:离散点上的测量
- [3] GB/T 16856.1—2008 机械安全 风险评价 第1部分:原则
- [4] GB/T 16856.2—2008 机械安全 风险评价 第2部分:实施指南和方法举例
- [5] GB 23821—2009 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离
- [6] GB/T 25606—2010 土方机械 产品识别代码系统
- [7] ISO 7000 Graphical symbols for use on equipment—Index and synopsis
- [8] EN 1009-1 Feeding, crushing, milling, sizing and sorting machines for mechanical processing of minerals and similar solid materials—Safety—Part 1: Common requirements for single machines and processing plants
- [9] EN 1009-3 Feeding, crushing, milling, sizing and sorting machines for mechanical processing of minerals and similar solid materials—Safety—Part 3: Crushing and milling machinery

C.4.2 进料口桥塞

C.4.2.1 初级破碎机(进料尺寸大的)

如果桥塞由过大的物料引起,则推荐使用外部破碎器,如液压石块破碎器,以使过大或粘结的物料的尺寸适合进入破碎机。如果问题是进料的形状(如狭长的物料),则应使用一个液压杆帮助将物料导入破碎机。如果问题是石块的形状(如鹅卵石),破碎机无法依靠摩擦力来压住石块,则一些挤压式破碎机可打开破碎腔装置来清除。如果桥塞是内部原因,那么铰接式或可动式进料板对一些反击式破碎机可能有帮助。在一些情况中,可能需要用起重机来移除石块。务必小心以避免起重机超载。为安全起吊可能有必要在过大石块上安装锚具。当作业时,总是在其周围塞一些石块以防止意外移动。确定锚具尺寸时务必谨慎以防止超载。切勿试图强制物料进入破碎机,特别是当其运转时。

C.4.2.2 二级、三级和其他破碎机(进料尺寸较小的)

为防止手和手指进入挤夹点,建议使用杆、铲或其他装置对桥塞的源头进行定位和清除。只有风险评估表明足够安全时才能用手去移除。切勿试图强制物料进入破碎机,特别是当其运转时。

C.4.3 出料口桥塞

如果可能,降低输送机的尾部。如果风险评估表明足够安全,推荐使用高压水或铲。如果由于破碎机内部或进料装置中堆积物料而存在落石危险,切勿进入破碎机下部。一旦桥塞的源头被清除,如果排料输送机有足够的启动力矩并可启动和运行而又不危及人员,则可用其将物料清除出破碎机的下部区域。

C.5 破碎机阻停

挤压式破碎机的阻停比反击式破碎机更普遍。为防止伤害,破碎机中储存的能量应以受控的方式释放。清除挤压式破碎机的阻停,首选的方法是打开破碎机的装置以便排除导致阻停的因素。此外,务必小心下列维护活动和风险:

- 如果破碎机的设置不能为清除阻停因素而调整,建议通过旋转飞轮(与正常驱动的旋转方向相反)打开破碎机。液压油缸式支架、棘轮杠杆葫芦、卷扬机或其他装置可用于向后旋转飞轮。如果有可利用的液压式破碎机反转驱动装置,也可用其来完成。
- 切勿为清除颚式破碎机阻停而切割其肘板。这样会使人员处于被高速释放的能量伤害的位置。
- 切勿用火焰去切割导致阻停的因素。这样会使人员处于被高速释放的能量伤害的位置。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 21873-2:2009《建筑施工机械与设备 流动式破碎机 第 2 部分:安全要求》。

本标准与 ISO 21873-2:2009 相比存在技术性差异,具体技术性差异及其原因如下:

——本部分的下列引用文件与 ISO 21873-2:2009 原引用文件的一致性程度不同:

- 用等效采用国际标准的 GB/T 3766 代替了 ISO 4413;
- 用等效采用国际标准的 GB/T 3767 代替了 ISO 3744;
- 用修改采用国际标准的 GB/T 8196 代替了 ISO 14120;
- 用修改采用国际标准的 GB 20178 代替了 ISO 9244;
- 用修改采用国际标准的 GB/T 20953 代替了 ISO 3795。

——将 4.5.1 的“机器锁定/标识”改为“主动力源锁定/标识”,“机器锁定/标识”表述不准确,可参见 GB/T 24612.2—2009《电气设备应用场所的安全要求 第 2 部分:在断电状态下操作的安全措施》中对“锁定/标识”的定义。

——为明确起见,对 B.3 中“挤夹防护装置应自挤夹点延伸至少 150 mm”增加“(竖直方向)”的说明,对“且封闭防护的区域自挤夹点延伸至少 600 mm”增加了“(输送带方向)”的说明。

本标准还做了下列编辑性修改:

——在范围中,将 ISO 21873-2:2009 的“…所有重大危险、危险情况和事件(见第 4 章)”改为“…所有重大危险、危险情况和事件(见第 4 章和附录 A)”,因为附录 A 为重大危险列表;

——将 ISO 21873-2:2009 参考文献[5]中 ISO 13852:1996 用 GB 23821—2009(ISO 13857:2008, IDT)来代替,因为 ISO 13852:1996 已被 ISO 13857:2008 代替。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国建筑施工机械与设备标准化技术委员会(SAC/TC 328)归口。

本标准起草单位:北京建筑机械化研究院、特雷克斯(中国)投资有限公司、徐工集团江苏徐州工程机械研究院、深圳市华测检测技术股份有限公司、北京建研机械科技有限公司。

本标准主要起草人:田广范、欧村、范旭辉、郭冰、吴凌云、蒋慧。