

ICS 91-110
Q 91
备案号:50991—2015

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2324—2015

蒸压加气混凝土设备 分掰机

AAC equipment separator

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由国家建筑材料工业机械标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：芜湖科达新铭丰机电有限公司。

本标准参加起草单位：福建群峰机械有限公司、福建海源自动化机械股份有限公司、江苏天元工程机械有限公司、福建泉工股份有限公司、无锡三工自动化设备有限公司、中国建材机械工业协会。

本标准主要起草人：徐顺武、李稳、唐娟、徐清辉、王琳、徐建平、毛中强、傅炳煌、东朝莉。

本标准为首次发布。

蒸压加气混凝土设备 分掰机

1 范围

本标准规定了蒸压加气混凝土设备分掰机的术语和定义、型式、型号和基本参数、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于蒸压加气混凝土分掰机(以下简称分掰机)。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 699—1999 优质碳素结构钢
- GB/T 1176 铸造铜及铜合金
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3766 液压系统 通用技术条件
- GB 4053.3—2009 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分:工业防护栏杆及钢平台
- GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 8923.1—2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 11352 一般工程用铸造碳钢件
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 16471 运输包装件尺寸与质量界限
- GB 16754 机械安全 急停 设计原则
- GB/T 17248.3 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 现场简易法
- GB/T 29058 墙材工业机械安全技术要求 总则
- JB/T 7943.1 润滑装置及元件 基本参数
- JB/T 5000.3—2007 重型机械通用技术条件 第3部分:焊接件
- JC/T 402—2006 水泥机械涂漆防锈技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分掰机 equipment separator

用液压工作方式将蒸压后粘连在一起的蒸压加气混凝土制品掰分开的设备。

3.2

升降装置 lifting device

实现分掰框或坯体上下移动的装置。

3.3

分掰装置 separating device

实现坯体夹紧、掰分功能的装置。

3.4

行走装置 walking device

移动分掰机实现移动的装置。

3.5

工作周期 working cycle

分掰机完成制品掰分工作循环，连续掰分两模之间的时间间隔。

4 型式、型号和基本参数

4.1 型式

分掰机的型式分为：

- a) 按结构特征分为固定式和移动式；
- b) 按工作方式分为分掰框升降式和坯体升降式。

4.2 型号

分掰机型号表示方法见图 1。

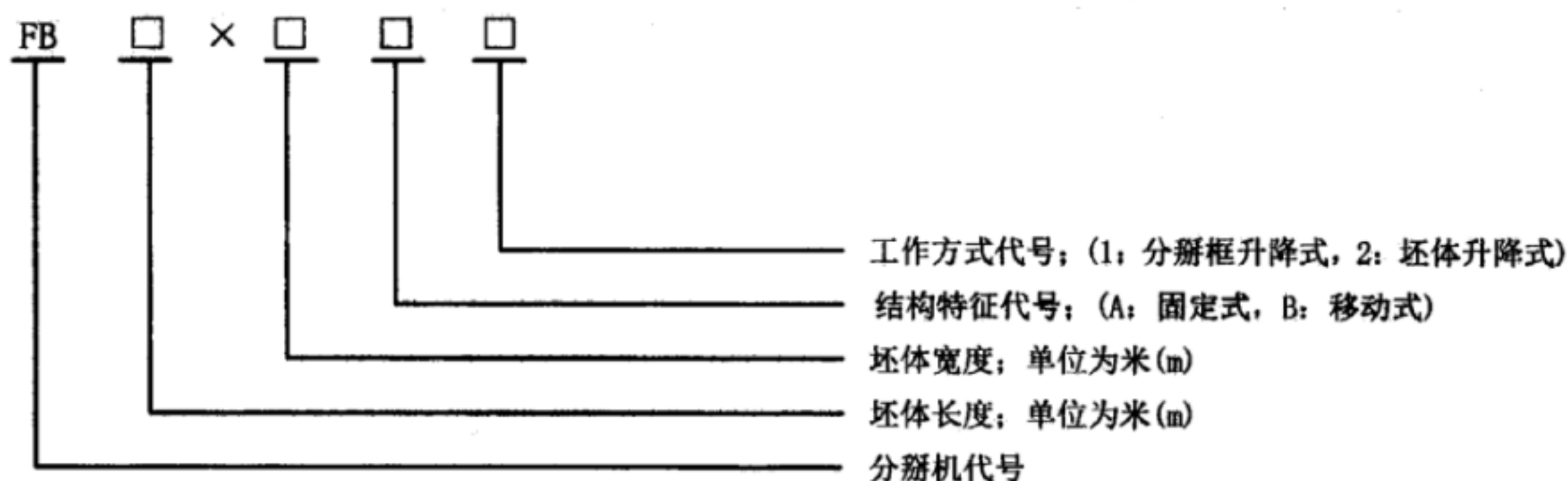


图1 分掰机型号表示方法图

示例：掰分坯体长度为 4.8 m，宽度为 1.2 m 的固定式、分掰框升降式的分掰机标记为：

蒸压加气混凝土设备 分掰机 JC/T 2324—2015 FB 4.8×1.2A1

4.3 基本参数

分掰机的基本参数应符合表 1 的规定。

表1 基本参数

项 目		参 数
坯体公称尺寸/m	长度系列	4.2、4.8、5.0、6.0
	宽度系列	1.2、1.5
	高度	0.6
最小分掰厚度/mm		50
工作周期/min		≤6
单个夹坯装置的长度/mm		≤300
使用温度/℃		5~40

5 要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 分掰机应符合本标准的规定，并按批准的图样和技术文件制造。
- 5.1.2 机械加工件的未注尺寸公差应符合 GB/T 1804—2000 表 1~表 3 中 m 级规定；非加工表面及铸件的非机械加工表面应符合 GB/T 1804—2000 表 1~表 3 中的 c 级规定。
- 5.1.3 机械加工件的未注形状及位置公差应符合 GB/T 1184—1996 表 1~表 4 中 K 级规定。
- 5.1.4 主要轴类、导向传动零件材质选择应符合 GB/T 699—1999 中 35 号、45 号钢的规定，并进行调质处理；
- 5.1.5 链轮、齿轮和齿条等关键传动件的材质选择不应低于 GB/T 699—1999 中 45 号钢的规定，并进行调质处理或进行相应淬火处理，调质硬度应在 217 HB~255 HB，淬火硬度应在 40 HRC~50 HRC。
- 5.1.6 铸钢件质量应符合 GB/T 11352 的规定。
- 5.1.7 铸造铜合金件质量应符合 GB/T 1176 的规定。
- 5.1.8 焊接件应符合 JB/T 5000.3—2007 中的有关规定，其中焊接接头的表面质量等级不应低于Ⅲ级；未注公差尺寸及角度的极限偏差等级不应低于 B 级；直线度及平面度公差等级不应低于 E 级。
- 5.1.9 润滑系统装置及元件基本参数应符合 JB/T 7943.1 的规定。
- 5.1.10 液压系统应符合 GB/T 3766 的规定。
- 5.1.11 重要构件的钢材在涂装前应进行表面除锈处理，并应符合 GB/T 8923.1—2011 中的 Sa2 级或 St2 级的要求。

5.2 整机性能要求

- 5.2.1 设备各运动部件应运行平稳、灵活、无卡滞、无冲击和异常声响。
- 5.2.2 设备润滑点应有明显标志，并在机体明显位置张贴润滑油种及润滑周期表，润滑点的位置应安全，便于接近，各密封处应密封良好，不应有明显的渗漏现象。
- 5.2.3 设备升降装置升降过程应运行平稳，无晃动。
- 5.2.4 设备运转时的噪声应不大于 80 dB(A)。
- 5.2.5 设备夹坯装置油缸伸缩自如，压力调整方便。
- 5.2.6 设备应具有逐层分掰定位功能，掰分后坯体无粘接，无缺损，分掰完成后坯体的错位量应不大于 1 mm。

5.3 主要部件及装配要求

5.3.1 导向装置

导向装置的导轨工作面平面度误差应不大于 1 mm。

5.3.2 行走装置

5.3.2.1 行走装置应有足够的强度和刚度，带负载后挠度应不大于 0.1%。

5.3.2.2 行走装置上车轮踏面高度误差应不大于 0.5 mm。

5.3.3 提升装置

5.3.3.1 大梁安装面平面度误差应不大于 0.5 mm，大梁对角线误差应不大于 4 mm。

5.3.3.2 轴承座安装面平面度误差应不大于 0.5 mm。

5.3.3.3 油缸座安装面平面度误差应不大于 0.5 mm。

5.3.4 分掰装置

5.3.4.1 导向杆相对水平面垂直度误差应不大于 0.5 mm。

5.3.4.2 顶升油缸活塞杆相对水平面垂直度误差应不大于 1 mm。

5.3.4.3 分掰框安装面平面度误差应不大于 1 mm，对角线误差应不大于 5 mm。

5.3.4.4 夹坯装置组装后，胶条座工作表面的平面度误差应不大于 2 mm。

5.4 安装要求

5.4.1 移动式分掰机行走梁架轨道安装水平误差应不大于 1.5/1000，整机轨道水平误差应不大于 2 mm；单条行走轨道直线度误差应不大于 1/1000，总长度直线度误差应不大于 5 mm；两行走轨道间距误差应不大于 5 mm。

5.4.2 导向柱安装后与水平面垂直度误差应不大于 1 mm。

5.4.3 分掰框胶条座下平面的水平度误差应不大于 2 mm。

5.4.4 液压管道布置要合理，便于维修和防止碰撞变形。

5.5 电气和安全要求

5.5.1 电气系统安全应符合 GB 5226.1—2008 的有关规定。

5.5.2 控制系统应具有自动、手动两种控制功能，并能相互切换。

5.5.3 分掰机应设置急停装置，急停装置应符合 GB 16754 的有关规定。

5.5.4 人体易触及的外露运动部件应设防护装置；检修平台应符合 GB 4053.3—2009 的规定。

5.5.5 分掰机其他安全技术要求应符合 GB/T 29058 的有关规定。

5.5.6 可能发生危险和造成人体伤害的部位应设置安全标识及警示标志，并符合 GB 2894 的规定。

5.6 外观要求

5.6.1 焊接件焊缝外观不应有裂纹、气孔、夹渣和焊渣飞溅、未融合等缺陷。

5.6.2 涂漆防锈应符合 JC/T 402—2006 中 4.7、4.8 的规定。

5.6.3 整机外露的管、线应排列整齐，安装牢固，与运动零部件无干涉。

5.6.4 零部件接合面处应光洁平整。

5.7 空载试验要求

按使用说明书加注液压油基润滑油,在额定压力下运转 1 h 后,对 5.2.1、5.2.2、5.2.3、5.2.4 和 5.2.5 进行试验。

5.8 负载试验要求

空载试验合格后,应对 5.2.6、5.3.2.1 进行负载试验。

6 试验方法

6.1 空载检验

6.1.1 对 5.2.1、5.2.5,视听检验。

6.1.2 对 5.2.2、5.2.3,目测检验。

6.1.3 对 5.2.4,用声级计在工作台位置按 GB/T 17248.3 给出的方法进行检验。

6.2 负载试验

6.2.1 对 5.3.2.1,带负载拉线和塞尺检验。

6.2.2 对 5.2.6,目测检验及用钢板尺检验。

6.3 主要部件及装配检验

6.3.1 对 5.3.1,用平尺与塞尺检验。

6.3.2 对 5.3.2.2,用平板和高度尺检验。

6.3.3 对 5.3.3,用平尺与塞尺、钢卷尺检验。

6.3.4 对 5.3.4.1、5.3.4.2,用经纬仪和塞尺检验。

6.3.5 对 5.3.4.3,用平尺与塞尺、钢卷尺检验。

6.3.6 对 5.3.4.4,用专用检具和塞尺检验。

6.4 安装要求检验

6.4.1 对 5.4.1,用水平仪检验水平度误差;用经纬仪和钢直尺检测直线度,用钢卷尺测量尺寸误差。

6.4.2 对 5.4.2,用经纬仪检验。

6.4.3 对 5.4.3,用水平仪检验。

6.4.4 对 5.4.4,目测检验。

6.5 电气和安全要求检验

6.5.1 对 5.5.1,按 GB 5226.1—2008 给出的方法检验。

6.5.2 对 5.5.2 和 5.5.3,启动电气控制系统后,目测检验。

6.5.3 对 5.5.4,目测检验,平台按 GB 4053.3—2009 第 6 章要求进行检验。

6.5.4 对 5.5.6,目测检验。

6.5.5 对 5.5.5,按常规和功能性试验方法进行检测。

6.6 外观要求检验

6.6.1 对 5.6.1、5.6.3 和 5.6.4,目测检验。

6.6.2 对 5.6.2,按 JC/T 402—2006 给出的方法检验。

7 检验规则

7.1 分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 每台分掰机都应经制造厂质检部门检验合格，并附有合格证，方可出厂。

7.2.2 检验项目见表 2。

表2 出厂检验和型式检验项目

序号	检验项目	项类	检验方法	判定依据	出厂检验	型式检验
1	电气安全	重要项	6.5.1	5.5.1	√	√
2	急停装置		6.5.2	5.5.3	—	√
3	防护装置		6.5.3	5.5.4	—	√
4	电气控制系统		6.5.2	5.5.2	√	√
5	各运动部件		6.1.1	5.2.1	√	√
6	安装要求	一般项	6.4	5.4	—	√
7	导向装置		6.3.1	5.3.1	—	√
8	行走装置		6.2.1 6.3.2	5.3.2	—	√
9	提升装置		6.3.3	5.3.3	—	√
10	分掰装置		6.3.4 6.3.5 6.3.6	5.3.4	—	√
12	夹坯装置油缸伸缩自如		6.1.1	5.2.5	√	√
13	润滑标志		6.1.2	5.2.2	√	√
14	提升过程应运行平稳，无晃动		6.1.2	5.2.3	√	√
15	整机空运转时的噪声		6.1.3	5.2.4	√	√
16	分掰完成后坯体的错位量		6.2.2	5.2.6	—	√
17	外观要求		6.6	5.6	√	√

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验应对本标准的全部要求进行检验，检验项目见表 2。

7.3.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 产品停产两年以上，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3.3 型式检验宜在用户使用现场进行。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验达不到表 2 重要项中任何一项要求或一般项中两项要求时，产品判定为不合格。有不合格项的产品应由制造厂返修处理，直至经检验部门复检合格后，方可出厂。

7.4.2 型式检验应从出厂检验合格的产品中随机抽出一台进行检验。全部项目检验合格则产品判定为合格，检验不合格则为不合格。允许对不合格的项进行修复、调整一次，重新检验合格，产品判定为合格；仍不合格，产品判定为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

在分掰机的显著位置设置标牌。标牌应符合 GB/T 13306 的要求。标牌上的内容其排列顺序应符合下列规定：

- a) 注册商标、产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 制造编号；
- d) 执行标准号；
- e) 制造日期；
- f) 制造厂(商)名称。

8.2 包装、运输和贮存

8.2.1 分掰机的包装、运输应符合 GB/T 13384、GB/T 16471 的规定。

8.2.2 分掰机的储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2.3 产品应贮存在干燥的环境中。

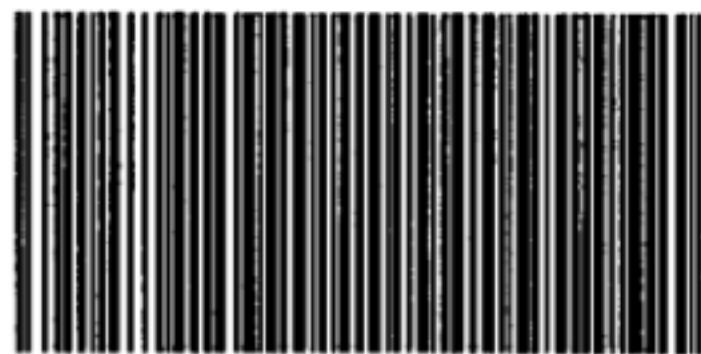
8.2.4 包装应符合交通部门的运输和装卸要求，且采取必要的防护措施。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
蒸压加气混凝土设备 分册机
JC/T 2324—2015

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

开本880×1230 1/16 印张0.75 字数18千字
2015年12月第一版 2015年12月第一次印刷
印数1—800 定价22.00元
书号:155160·695

编号:1053



JC/T 2324—2015

网址:www.standardcnjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。