



JB/T 8653-2013

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
水平带式真空过滤机
JB/T 8653—2013
*
机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037
*
210mm×297mm • 1 印张 • 27 千字
2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
定价：18.00 元
*
书号：15111 • 11581
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：（010）88379778
直销中心电话：（010）88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

JB/T 8653—2013

ICS 73.120
J 77
备案号：44400—2014

JB

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 8653—2013
代替 JB/T 8653—2006

水平带式真空过滤机

Horizontal-belt vacuum filter

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

- c) 6.2.10 采用真空表检测，真空表精度等级不低于 1.6 级；
- d) 6.2.14 按 GB/T 10894 进行检测；
- e) 6.2.15 a)、c) 采用目测检查；
- f) 6.2.15 b) 通过计算卸料固体量与进料固体量的比值进行检测；
- g) 6.2.15 d) 按 7.3、7.4 和 7.5 的方法进行检测。

7.7.3 负荷运转试验一般在使用现场进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

过滤机产品检验分为出厂检验(空运转试验)和型式检验(对本标准规定的技术要求全部进行检验)。

8.2 出厂检验

- 8.2.1 过滤机应逐台进行出厂检验，经检验合格并附上产品合格证，方可出厂。
- 8.2.2 出厂检验按表 6 的项目进行。

8.3 型式检验

- 8.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：
 - a) 新产品或老产品转厂生产的试制型鉴定；
 - b) 正式生产后，在结构、材料、工艺上作大量修改的产品；
 - c) 用户对产品质量有重大异议需仲裁；
 - d) 国家质量监督机构提出进行型式试验要求。
- 8.3.2 型式检验按表 6 的项目检验。

表 6 检验项目

检 验 内 容		技术要求章条	出厂检验	型式检验
基本要求		6.1	√	√
整机性能要求	橡胶滤带支撑	6.2.1	√	√
	固定室型过滤机橡胶滤带跑偏	6.2.2	√	√
	固定室型过滤机橡胶滤带与摩擦带同步	6.2.3	—	√
	固定室型过滤机真空盒升降	6.2.6	√	√
	固定室型过滤机真空度	6.2.10	—	√
	过滤带运行	6.2.4	—	√
	移动室型过滤机真空箱滚轮	6.2.5	√	√
	移动室型过滤机真空箱运行	6.2.7	√	√
	移动室型过滤机切换阀同步	6.2.11	√	√
	管路密封	6.2.8	√	√
	滑动真空密封	6.2.9	—	√
	整机电气系统	6.2.12	√	√
	运行部位润滑	6.2.13	√	√
	噪声	6.2.14	—	√
	负荷试验	6.2.15	—	√

目 次

前言.....II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 型式..... 3

4.1 结构型式..... 3

4.2 型号编制方法..... 3

4.3 标记示例..... 4

5 基本参数..... 5

6 技术要求..... 6

6.1 基本要求..... 6

6.2 性能要求..... 6

6.3 材料要求..... 7

6.4 制造要求..... 7

6.5 外观质量..... 7

6.6 安全要求..... 8

7 试验方法..... 8

7.1 真空箱及真空管路连接处密封试验..... 8

7.2 过滤机的噪声测试..... 8

7.3 生产能力..... 8

7.4 滤饼含液量 *W* 的测量..... 8

7.5 滤液含固量 *G* 的测量..... 9

7.6 空运转试验..... 9

7.7 负荷运转试验..... 9

8 检验规则..... 10

8.1 检验分类..... 10

8.2 出厂检验..... 10

8.3 型式检验..... 10

9 标志、包装、运输和贮存..... 11

图 1 固定室型过滤机（橡胶带）（DU 型）..... 3

图 2 移动室型过滤机（DI 型）..... 3

图 3 过滤带间歇运动型过滤机（DJ 型）..... 4

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 8653—2006《水平真空带式过滤机》，与JB/T 8653—2006相比主要技术变化如下：

——修改了部分术语和定义（见第3章）；

——删除了结构型式中的固定室型真空过滤机（履带式）（2006年版的4.1）；

——删除了型号代号中的固定室型真空过滤机（履带式）（2006年版的4.2.2及表1）；

——修改了固定式带式真空过滤机基本参数（见表4）；

——修订了滤带间歇运动带式真空过滤机的基本参数（见表5）；

——删除了固定室型真空过滤机（履带式）的基本参数（2006年版的5.3和表5）；

——删除了移动室型和间歇运动过滤机真空度空负荷试验时压降要求（2006年版的6.2.4）；

——增加了固定室型过滤机固定室型过滤机橡胶滤带与摩擦带同步要求（见6.2.3）；

——增加了固定室型过滤机真空箱升降系统要求（见6.2.6）；

——删除了摩擦带的材料要求（2006年版的6.3.7）；

——删除了制造要求中，对铸造、锻件要求（2006年版的6.4.1、6.4.2）；

——增加了摩擦带的制造要求（见6.4.2）；

——增加了真空箱过滤面平面度（见6.4.7）；

——增加了固定室型过滤机支撑装置上平面度要求（见6.4.11）；

——增加了固定室型过滤机驱动辊与从动辊轴线水平要求（见6.4.12）；

——修订了外露部件表面涂层外观质量要求（见6.5.3）；

——增加了过滤机紧急停车安全要求（见6.6.3）；

——增加了过滤机安全警示标志要求（6.6.4）；

——增加了空运转试验前检验（见7.6.1）；

——增加了负荷运转场地要求（见7.7.3）；

——增加了部分试验方法（见7.1、7.3、7.4、7.5）；

——增加了检验规则中的检验项目（见表6）；

——删除了质量保证期一章（2006年版的第10章）。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国分离机械标准化技术委员会（SAC/TC92）归口。

本标准负责起草单位：核工业烟台同兴实业有限公司。

本标准参加起草单位：湖州核华机械有限公司、石家庄工大化工设备有限公司、烟台桑尼核星环保设备有限公司。

本标准主要起草人：李明、龚景仁、刘广西、林明辉、郭会江。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——JB/T 8653—1997，JB/T 8653—2006。

7.5 滤液含固量 G 的测量

测量要求如下：

a) 取样位置和方法：在滤液排出口处取滤液试样一份，不少于 100 mL。

b) 测定方法：两份试样混合后，取体积为 100 mL 的滤液用快速定性滤纸过滤，滤纸连同滤出的固体放入烘箱内烘干，烘干温度随物料不同按有关标准确定。试样经 1.5 h 烘干，用千分之一级精密天平称量后，再放入烘箱继续烘干，每隔 0.5 h 取出称量，直至两次称量之差小于 2 mg 为止，然后按式（2）计算：

$$G = (g_1 - g_2) / V \times 1\,000 \cdots \cdots (2)$$

式中：

G——滤液含固量，单位为克每升（g/L）；

V——滤液体积，单位为升（L）；

*g*₁——滤纸及固体烘干后的质量，单位为毫克（mg）；

*g*₂——过滤前预先烘干的滤纸质量，单位为毫克（mg）。

c) 测定次数：按不同时间测三次，取算术平均值，间隔时间为 5 min。

d) 不宜加热的物料，按有关部门规定进行测定。

7.6 空运转试验

7.6.1 空运转试验前的检查

空运转试验前应检查项目：

a) 主要零部件的材料应符合 6.3 的规定；

b) 制造的质量应符合 6.4 的规定；

c) 外观质量应符合 6.5 的规定；

d) 安全应符合 6.6 的规定。

7.6.2 运转要求

空运转试验时，调速器在零位时起动电动机，电动机起动完毕，转速从零起调，由慢到快，缓慢进行，在最高转速条件下，连续运转应不少于 2 h。

7.6.3 空运转试验检验项目及方法

a) 6.2.1、6.2.3、6.2.5、6.2.6、6.2.9、6.2.13 采用目测检查；

b) 6.2.7、6.2.11 采用秒表及钢直尺检查，秒表分辨力不低于 0.1 s，钢直尺分度值为 0.5 mm；

c) 6.2.8 采用涂肥皂水的方法检查；

d) 6.2.2 采用钢直尺以驱动辊、从动辊的端面为基准，测量驱动端和从动端胶带的跑偏量，取其中最大值为测定值，量具分度值为 0.5 mm；

e) 整机气控系统 & 电气系统操作三次，对 6.2.12 进行检查，采用目测方法。

7.7 负荷运转试验

7.7.1 负荷运转试验应在空运转试验合格后进行，在额定工况条件下，连续运行应不少于 8 h。

7.7.2 负荷运转试验检验项目及方法：

a) 空运转试验检验项目除 6.2.8 外的其他检测项目，在负荷试验中都要重新查测，查测方法与空运转试验相同；

b) 6.2.4 采用钢直尺以卸料辊和进料端的改向辊的端面为基准测量卸料端和进料端的滤布的跑偏量取其中最大值为测定值，量具分度值为 0.5 mm；