

ICS 71. 120;83. 200
G 95
备案号:34493—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2037—2011

代替 HG/T 2037 1991, HG/T 2038 1991

橡胶胶浆搅拌机

Cement agitator solution mixer

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 HG/T 2037—1991《卧式胶浆搅拌机》和 HG/T 2038—1991《立式胶浆搅拌机》。

本标准与 HG/T 2037 和 HG/T 2038 相比主要变化如下：

- 本标准将基本参数作为附录 A；
- 增加了规范性引用文件(见本版的 2)；
- 修改了胶浆机应设置加料口,应适合胶料的投放(见本版的 4.3)；
- 增加了胶浆机搅拌室应设置降温用的夹套(见本版的 4.4)；
- 增加了搅拌室内腔圆柱度不大于 2 mm 的要求(见本版的 4.5)；
- 修改了密封处的泄漏量(见本版的 4.8)；
- 修改了工作容积 400 L 以上的卧式胶浆机应设置排料孔,并配备吸浆泵的要求(见本版的 4.11)；
- 对卧式和立式的胶浆机的性能精度分别进行检查,应符合其要求(见本版的 5.1)；
- 增添了电气安全性能及要求(见本版的 5.8、5.9)；
- 修改了胶浆机运转时的噪声声压级(见本版的 5.11)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会橡胶机械分技术委员会(SAC/TC71/SC1)归口。

本标准起草单位:绍兴精诚橡塑机械有限公司、北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:王元力、劳光辉、何成、夏向秀。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG 5-1559—1984；
- HG 5-1558—1984；
- HG/T 2037—1991；
- HG/T 2038—1991。

橡胶胶浆搅拌机

1 范围

本标准规定了橡胶胶浆搅拌机(以下简称胶浆机)的型号与基本参数、要求、安全与环保要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于制备橡胶胶浆的卧式和立式橡胶胶浆搅拌机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本均适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(mod ISO 780:1997)

GB 2893 安全色(mod ISO 3864-1:2002)

GB 3836.2—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分:隔爆型(d)(eqv IEC 60079-1:1990)

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(idt IEC 60204-1:2005)

GB/T 12783 橡胶塑料机械产品型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

HG/T 2108 橡胶机械噪声声压级的测定

HG/T 3120 橡胶塑料机械外观通用技术条件

HG/T 3228 橡胶塑料机械涂漆通用技术条件

JB/T 5995 工业产品作用说明书 机电产品使用说明书编写规定

JB/T 9873 金属切削机床 焊接件通用技术条件

3 型号与基本参数

3.1 胶浆机型号及表示方法应符合 GB/T 12783 的规定。

3.2 胶浆机的基本参数参见附录 A。

4 要求

4.1 胶浆机应符合本标准要求,并按照经规定程序批准的设计图样及技术文件制造。

4.2 搅拌室内表面的粗糙度 $R_a \leq 6.3 \mu\text{m}$ 。

4.3 胶浆机应设置加料口,应适合胶料的投放。

4.4 胶浆机搅拌室应设置降温用的夹套。

4.5 搅拌室内腔圆柱度应不大于 2 mm。

4.6 胶浆机搅拌桨材质的抗拉强度应不低于 570 MPa。

4.7 胶浆机的焊接质量应符合 JB/T 9873 的规定。

4.8 胶浆机密封处的总泄漏量应不大于 3 mL/h。

4.9 胶浆机的搅拌室与盖的端部结合面在工作中不应有溶剂渗出。

4.10 胶浆机应设有温度测量和温度调节装置。

4.11 工作容积 400 L 以上的卧式胶浆机应设置排料孔,并配备吸浆泵。

- 4.12 卧式胶浆机应具有打开和关闭搅拌室的机械控制装置。
- 4.13 卧式胶浆机应具有观察搅拌室内加料及搅拌情况的目视窗。
- 4.14 承受工作压力的管路、阀门及搅拌室的夹套应做耐压试验,其试验压力为工作压力的 1.5 倍,保压 10 min 不应渗漏。
- 4.15 胶浆机在负荷运转时,各轴承部位的温升应不大于 20℃。
- 4.16 卧式胶浆机搅拌室应设手动或非手动的翻转机构,并应灵敏可靠。
- 4.17 胶浆机外观质量应符合 HG/T 3120 的规定。
- 4.18 胶浆机涂漆表面应符合 HG/T 3228 的规定。

5 安全与环保要求

- 5.1 为防止产生火花,胶浆机两搅拌器之间的间隙应不小于 2 mm。立式搅拌器与搅拌室内壁两端面斜面的间隙值应为 4 mm~5 mm。卧式胶浆机搅拌器与搅拌室内壁之间的间隙应不小于 2 mm。
- 5.2 胶浆机应采用防爆电气装置,其防爆性能应符合 GB 3836.2—2000 中表 4 的规定。
- 5.3 卧式胶浆机的搅拌室盖上必须设有安全防爆装置。
- 5.4 卧式胶浆机的搅拌室盖打开后,固定方式应可靠,不得自行关闭。
- 5.5 卧式胶浆机搅拌室的翻转动作采用电动装置时,应设有避免搅拌作业与搅拌室翻转同时进行的联锁装置,翻转装置应具有自锁性能。
- 5.6 胶浆机传动系统的外露旋转运动件应设有防护装置。
- 5.7 胶浆机应装有紧急停车和点动反转装置。
- 5.8 胶浆机绝缘电阻应符合 GB 5226.1—2008 中 18.3 的规定。
- 5.9 胶浆机电气耐压试验应符合 GB 5226.1—2008 中 18.4 的规定。
- 5.10 胶浆机的安全色应符合 GB 2893 的规定。
- 5.11 胶浆机的噪声声压级:空负荷运转时 400 L 以下应不大于 78 dB(A),400 L 以上应不大于 81 dB(A);负荷运转时 400 L 以下应不大于 80 dB(A),400 L 以上应不大于 83 dB(A)。

6 试验

6.1 空负荷运转试验

- 6.1.1 胶浆机总装检验合格后应进行不少于 2 h 的连续空运转试验。
- 6.1.2 空负荷运转试验前应检查下列项目:
 - a) 按 4.2~4.5 分别检查胶浆机零部件,应符合其要求;
 - b) 按 4.6、4.7、4.10 和 4.14 的规定分别进行检查,并达其要求;
 - c) 按 5.7 要求进行检查,动作是否灵敏可靠;
 - d) 按 5.1~5.6、5.8 和 5.9 的规定分别检查安全与环保的内容,并符合其要求。
- 6.1.3 空运转试验时应检查下列项目:
 - a) 搅拌室内注入煤油,按 4.8 检查胶浆机密封处的泄漏量;
 - b) 按 4.16 检查手动翻转机构,往复试验不少于 3 次,非手动翻转机构,往复试验不少于 5 次,工作应灵敏可靠;
 - c) 按 4.15 检查轴承各部位的温升,应符合其要求;
 - d) 按 HG/T 2108 的规定检查 5.11 的空运转时的噪声声压级,应符合其要求。

6.2 负荷运转试验(可在用户单位进行)

- 6.2.1 在空运转试验合格后方可进行不少于 4 h 的连续运转负荷试验。
- 6.2.2 负荷运转试验时应检查下列项目:
 - a) 检查基本参数;

- b) 按 4.8 检查搅拌桨密封处的泄漏量,应符合其要求;
- c) 按 HG/T 2108 的规定检查 5.11 的负荷运转时的噪声声压级,应符合其要求。

7 检验规则

7.1 出厂检验

每台产品出厂前应按 4.17、4.18 和 6.1 进行检查,经制造厂质量检验部门检验合格并签发合格证书后,方可出厂。出厂时应附有产品质量合格证书和使用说明书。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验的项目内容包括本标准中各项要求。

7.2.2 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定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺上有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年最少抽检一台;
- d) 产品停产两年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.3 判定规则:型式检验项目全部符合本标准规定时,则判为合格。型式检验每次抽检一台,若有不合格项时,应再抽检一台;若还有不合格项时,则应逐台检验。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 每台产品应在明显的位置固定产品标牌,标牌尺寸及技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。

8.2 标牌的基本内容应包括:

- a) 制造单位及商标;
- b) 产品名称及型号;
- c) 产品的编号及出厂日期;
- d) 产品的主要参数;
- e) 产品执行的标准号。

8.3 产品说明书应符合 JB/T 5995 的规定。

8.4 产品包装应符合 GB/T 13384 的规定。

8.5 产品的运输应符合运输部门的有关规定。

8.6 产品的储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.7 产品安装前应贮存在防雨、通风的室内或临时棚房内并妥善保管。

附 录 A

(资料性附录)

胶浆搅拌机的基本参数

A.1 卧式胶浆搅拌机的基本参数见表 A.1。

表 A.1 卧式胶浆搅拌机的基本参数

胶浆机规格	搅拌室 工作容积 /L	搅拌室 总容积 /L	搅拌室最高 工作温度 /℃	搅拌室夹套内 工作压力 /MPa	搅拌机 转速 /(r/min)	排料时搅拌室 翻转角度 α /(°)	电动机最大 功率 /kW	
50	50	75	40	0.3~0.4	20±5	>90	4	
100	100	140					5.5	
200	200	260			15±5		10	
400	400	500					17	
800	800	900						

A.2 立式胶浆搅拌机的基本参数见表 A.2。

表 A.2 立式胶浆搅拌机的基本参数

胶浆机规格	搅拌室工作容积 /L	搅拌室总容积 /L	搅拌室最高工作温度 /℃	搅拌室夹套内工作压力 /MPa	搅拌机转速 /(r/min)	电动机功率 /kW
50	50	75	40	0.3~0.4	60~85	1.5~2.2
100	100	140			60~85	2.2~3
200	200	260			60~85	4~5.5
400	400	500			50~80	11~15
800	800	1 000			40~80	15~22
1 600	1 600	2 000			30~60	22~37

中华人民共和国

化工行业标准

橡胶胶浆搅拌机

HG/T 2037—2011

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数9千字

2012年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1028

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:10.00元

版权所有 违者必究