

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG 2265 — 92

卧 式 硫 化 罐

1992-01-08 发布

1992-07-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发 布

卧 式 硫 化 罐

1 主题内容与适用范围

本标准规定了卧式硫化罐（以下简称硫化罐）的基本参数、技术要求、安全要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于以蒸汽或热空气为加热介质，硫化橡胶制品的硫化罐。

2 引用标准

GB 150 钢制压力容器

JB 8 产品标牌

JB 2536 压力容器油漆、包装、运输

3 基本参数

硫化罐的基本参数应符合表 1 规定。

表 1

罐体内径 m	筒 体 长 度 m	工作压力 MPa
0.8	1.5; 3.0; 11.0; 22.0	0.45; 0.8
1.0	1.5; 3.0; 5.0; 11.0; 22.0	
1.2	1.5; 3.0; 5.0; 11.0	
1.5	3.0; 5.0; 7.0	0.45; 0.8; 1.2
1.7	4.0; 6.0; 8.0; 10.0	
2.0	4.0; 6.0; 10.0	
2.6	6.0; 8.0; 10.0	
2.8		

4 技术要求

4.1 硫化罐应符合本标准要求，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.2 硫化罐罐盖的启闭和锁紧应通过机械装置完成，并具有自动或手动控制装置。

4.3 硫化罐应具有手动调节和自动控制硫化过程中罐内工作压力和温度的装置。

- 4.4 硫化罐必须具有测量、显示罐内压力和温度的装置。
- 4.5 自动控制硫化罐，在一个完整的硫化周期内，应能按给定硫化工艺，自动调节罐内压力和温度。
- 4.6 间接加热式硫化罐的内腔工作区上、下部温差不应超过 4°C ，前后两端温差不应超过 8°C ，直接加热式的内腔工作区温差不应超过 10°C 。
- 4.7 硫化罐应具有排出冷凝水装置。
- 4.8 硫化罐的电动机应为封闭式电动机。
- 4.9 硫化罐封头和筒体材料的选用，应符合 GB 150 的规定。
- 4.10 在硫化过程中产生较强的腐蚀介质时，硫化罐应选用相应的耐腐蚀的金属材料制造（或采用防腐措施）。
- 4.11 硫化罐主要受压零部件的设计、加工、焊接、组装、无损探伤检查等，均应按 GB 150 有关规定进行。
- 4.12 硫化罐在第一次故障前的累积工作时间不少于 400 h。
- 4.13 硫化罐在正常操作条件下，其安全工作时间应符合表 2 的规定。

表 2

罐 体 内 径 m	安全工作时间不少于 h
0.8~1.0	32 000
1.2~1.5	25 000
1.7~2.0	20 000
2.6~2.8	17 000

5 安全要求

- 5.1 当硫化罐的使用超过安全工作时间后，应按《压力容器安全监察规程》的有关规定进行检验，以确定能否继续使用。
- 5.2 硫化罐应具有当罐内无压力时，才能开启罐盖的安全装置。
- 5.3 硫化罐应设有安全阀。
- 5.4 硫化罐应设有在硫化过程中防止罐盖松锁的装置。
- 5.5 硫化罐在工作时的噪声声压级不得大于 80 dB (A)。
- 5.6 硫化罐应具有便于吊装的结构。

6 试验方法

6.1 空运转试验

- 6.1.1 硫化罐组装完毕并经焊缝质量检验合格后，必须按以下项目进行试验和检查：

a. 按 4.2 条的要求检查罐盖的启闭锁紧情况：手动控制试验的工作循环次数，不少于 5 次；自动控制试验的工作循环次数，不少于 10 次；动作应灵活、准确、可靠；

b. 按 5.4 条的要求检查安全装置的可靠性。

- 6.1.2 间接加热式的硫化罐，对汽体循环装置进行不少于 1 h 的空运转试验，检查其轴承温升不得大于 20°C 。

6.2 水压试验

6.2.1 每台硫化罐在空运转试验合格后, 必须进行水压试验, 试验压力、时间和方法应符合 GB 150 的有关规定, 焊缝不得渗漏。

6.2.2 硫化罐的管路系统必须进行水压试验, 试验压力为工作压力的 1.5 倍, 保压 20 min 不得渗漏。

6.3 负荷运转试验

6.3.1 负荷运转试验必须在空运转及水压试验合格后方能进行。

6.3.2 连续负荷运转时间不少于 2 h, 检查下列项目:

- a. 按 4.2~4.5 条的要求, 检查各控制装置的准确性和可靠性;
- b. 在工作压力和工作温度下, 将测温计置放于硫化罐适当的位置上 (不置硫化物) 测量罐内的温差;
- c. 按 5.1 条和 5.2 条的要求, 检查安全装置的可靠性;
- d. 用声级计测量硫化罐工作时的噪声声压级;
- e. 检测汽体循环装置的电动机功率应不大于额定功率值。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台产品出厂前必须进行出厂检验。

7.1.2 出厂检验应对 6.1 条和 6.2 条进行检查, 并应符合其规定。

7.1.3 每台产品须经制造单位质量检验部门检验合格后方能出厂。出厂时, 应附有产品质量合格证和主要实测数据。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验应对标准中的各项要求进行检查, 并应符合其规定。

7.2.2 凡有下列情况之一时, 需进行型式检验:

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b. 产品在结构、工艺、材料上有较大改变时;
- c. 产品长期停产 (相隔 3 年以上), 恢复生产时;
- d. 正常生产时, 每年至少抽检 1 台。

7.2.3 当抽试检验不合格时, 应再抽检两台, 若仍有 1 台不合格时, 则应查明原因, 对该批产品逐台进行检验。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 每台产品应在明显位置固定产品标牌, 标牌的形式、尺寸和技术要求应符合 JB 8 的规定, 标牌内容应符合 GB 150 的规定。

8.2 产品出厂前, 应将所有的外露管口及开门装置、汽体循环装置等包扎封闭, 存放在干燥通风处, 避免受潮。露天存放时, 应有防雨措施。

8.3 产品的涂漆、包装、运输应符合 JB 2536 的规定。

9 其他

在用户遵守运输、贮存、安装和使用等有关要求, 并于产品到站后六个月内开箱验收的条件下, 制造厂应承担从产品到站之日起 18 个月的保用期。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部中国化工装备总公司提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会橡胶分委员会归口。

本标准由广东省湛江机械厂负责起草。

本标准主要起草人古建明。

本标准自实施之日起,原中华人民共和国化学工业部部颁标准 HG 5—1562—84《卧式硫化罐》作废。