

管材管件

一、填空题

- 1、管材规格用 d_e (公称外径) * e (公称壁厚) 表示。
- 2、管材同一截面壁厚偏差不得超过 14%。
- 3、管材两端面应与轴线垂直切平。
- 4、按 GB2918 规定, 在 $23 \pm 2^\circ \text{C}$ 条件下对试样进行状态调节 24h, 并在同样条件下进行实验。
- 5、在测量最大与最小直径时, 要在同一断面各处测量, 直至得出最大与最小值。
- 6、塑料管材弯曲度——硬质塑料管材在长度方向的弯曲程度, 用弧的最大高度与管材长度之比的百分数表示。
- 7、管材壁厚小于或等于 12mm 采用冲裁或机械加工方法制样。
- 8、试样的选择: 根据不同材料制品标准的要求, 选择采用冲裁或机械加工方法从样条中间部位制取试样。
- 9、屈服应力实际按屈服时的截面积计算, 但为了方便, 通常取试样的原始截面积计算。
- 10、千分表用来测量压针入试样的深度, 精度应小于或等于 0.01mm。
- 11、真实冲击率: 整批产品进行试验时, 其冲击破坏总数除以冲击总数既为真实冲击率。
- 12、若试样冲击破坏数在的 A 区, 则判定该批的 TIR 值小于或等于 10%。
- 13、在纵向回缩率中, 取 (200 ± 20) mm 长的管段为试样。
- 14、弯头、三通等管件其承口尺寸也应符合表一的规定, 管件的壁厚应大于或等于 GB5836.1 规定的相同回个管材的最小壁厚。
- 15、在烘箱试验中, 试验数量应按产品标准的规定, 同批同类产品至少取三个试样。
- 16、坠落实验是将管件在 $0 \pm 1^\circ \text{C}$ 下预处理 30min, 在 10s 内从规定高度处自由坠落到平坦的混凝土地面上, 观察管件的破损情况。
- 17、在坠落实验中, 同一规格同一品种的试样, 每组 5 只。
- 18、在坠落实验中, 公称直径 小于或等于 75mm 的管件, 从距地面 $2.00 \pm 0.05\text{m}$ 处坠落。
- 19、在注射点周围: 在以 15 倍壁厚为半径的范围内, 开裂, 脱层或气泡的深度应不大于该壁厚的 50%。
- 20、对于注射试样的所有其他外表面, 开裂与脱层深度应不大于壁厚的 30%, 试样壁内气泡长度应不大于壁厚的 10 倍。
- 21、测量壁厚时, 测厚仪动触点施于管壁上的力应小于 2.5N。
- 22、管材弯曲度应小于 1%。
- 23、测量管材弯曲度的测量工具是游标卡尺或最小分度值不大于 0.5mm 的金属直尺。
- 24、在测量管材物理机械性能时, 管材壁厚大于 12mm 采用机械加工方法制样。
- 25、引伸是测定试样在实验过程中任一时刻的长度变化。
- 26、对于每个试样, 拉伸屈服应力以试样的初始截面积为基础。
- 27、维卡软化温度适用于当材料开始迅速软化时, 能测定出温度的热塑料材料, 不适用于结晶或半结晶的聚合材料。
- 28、在维卡软化温度中, 直径小于或等于 90mm 的管件, 试样长度和承口长度相等。
- 29、若两个试样的维卡软化温度结果相差小于 2^\circ \text{C} 时, 应重新取不大于两个的试样进行实验。
- 30、以规定质量和尺寸的落锤从规定高度冲击高度冲击试样样品规定的部位即可测出该批产品的真实冲击率。

二、判断题

- 1、管材弯曲度应小于
2%。
(×)
- 2、测量任何部位外径时，结果读数精确到
0.1mm。
(√)
- 3、在测量壁厚时，测厚仪的分度值不大于
0.03mm。
(×)
- 4、测量壁厚时，测厚仪定触点和动触点的表面应由硬质钢制成。
(√)
- 5、管材同一截面壁厚偏差不得超过
15%。
(×)
- 6、测量管材弯曲度的测量线的长度小于试样长度的细
线。
(×)
- 7、用于测量试样厚度和宽度的仪器，精度为
0.001mm。
(×)
- 8、在测量管材物理机械性能时，管材壁厚小于或等于 15mm 仲裁试验采用机械加工方法制
样。
(×)
- 9、进行拉伸屈服强度和断裂伸长率试验时，应在温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境下进行。
(×)
- 10、对于每个试样，断裂伸长率按 $e = (L - L_0) / L_0 * 100$ 进行计
算。
(√)
- 11、把试样放在液体介质或加热箱中，在等速升温条件下测定标准压针在 $(50 \pm 1)\text{N}$ 力的作
用下，压入从管材或管件上切取的试样内 1mm 时的温度即为试样的维卡软化温度。
(√)
- 12、在测量维卡软化温度时，加热箱内需具有空气环境装置且温度应控制在标准规定的范围
之
中。
(√)
- 13、当试样在低于预期维卡软化温度 50°C 的温度下预处理至少
10min。
(×)
- 14、在落锤中定义质量为 0.5kg 和 0.6kg 的落锤应具有 d25 型的锤头，质量大于或等于 1kg
的落锤应具有 d90 型的锤
头。
(×)
- 15、对于内外壁光滑的管材，应测量管材各部分壁厚，根据平均壁厚进行状态调节，对于波
纹管和有加强筋的管材，根据管材截面最厚处壁厚进行状态调节。
(√)
- 16、在优等品落锤冲击试验中，若试样冲击破坏数在的 B 区，则判定该批的 TIR 值小于或等
于
10%。
(×)
- 17、纵向回缩率的原理是将规定长度的试样，置于给定温度下的加热介质中保持一定的时间。
(√)
- 18、在计数抽样合格的产品中，随机抽样不少于五根样品，进行 4.6 条中的纵向回缩率和扁
平试

验。

(×)

19、承口中部平均内径是用精确至 0.001mm 的内径量表测量承口中部互相垂直的两个内径，计算其算术平均值。

(×)

20、坠落试验是将管件在 $0\pm 11^{\circ}\text{C}$ 下预处理 30min，在 10s 从规定高度处自由坠落到平坦的混凝土地面上，观察管件的破损情况。

(√)

21、在坠落试验中，公称直径大于 85mm 的管件，从距地面 $1.00\pm 0.05\text{m}$ 处坠落。 (×)

22、进行烘箱试验前，应先测量试样壁厚，在管件主体上，选取横切面，在圆周面上测量间隔均匀的至少六点的壁厚，计算算术平均值作为平均壁厚 e ，精确到 0.1mm。 (√)

23、进行坠落试验，试样从离开恒温状态到完成坠落，必须在 10s 之内完毕。 (√)

24、烘箱试验进行判定时，需将试样缺陷处剖开进行测量，三个试样均通过判定为合格。

(√)

25、坠落试验应将试样放入 $0\pm 1^{\circ}\text{C}$ 的试验环境中，当温度重新达到 $0\pm 1^{\circ}\text{C}$ 时开始计时，并保持 30min。

(×)