

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号：XHYJ3x-13-F
气压式含气量测定仪校验规程	第 1 页 共 2 页
	年 月 日 第 次修订
	颁布日期：2009 年 07 月 01 日

1 总则

1.1 本规程适用于新制的或使用中的气压式含气量测定仪的校验。

1.2 气压式含气量测定仪系用于按《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T50080—2002)，测定骨料最大粒径不大于 40 mm 的混凝土拌合物含气量的专用仪器。它的制造应符合 GB/T50080—2002 第 7.0.2 条规定。

1.3 校验周期半年。

2 技术要求

2.1 应有名牌，其中包括制造厂，型号，出厂编号与日期；

2.2 表面平整光洁、各部分齐全、正常，无损。内表面光滑，无凹凸部位。

2.3 容器应由硬质金属制成，其内直径应与深度相等，尺寸为 207 mm，容积为 7000 ± 50 ml。

2.4 盖体应用与容器相同的材料制成。盖体部分应包括有气室、操作阀、排气阀、排气阀及压力表。

2.5 压力表的测量范围应为 0~0.25 MPa，其精度为 0.01MPa。

压力表的读数也可用含气量百分数表示，其最小范围应为 0~8%，其误差小于 0.1%。

2.6 容器与盖体之间用螺栓连接，并应装有密封圈，以保证组装后具有良好的气密性。压力表上指示的含气量值应该与容器中所含的空气量百分数相当。

2.7 新购制的测定仪，应先进进行仪器校正，校验其压力表上指示的含气量与容器中所含的空气量百分数是否相当，否则应绘出率定曲线。

2.8 对于使用中的测定仪，每半年校正一次，与原校正值之差，应小于 0.1%。

3 校验用标准器具

3.1 一块 300×300 mm 平板玻璃；

3.2 台秤：量程为 100 kg，感量为 50g；

3.3 量筒：容量 100ml。

4 校验方法

4.1 外观

用感官及操作试验检查其外观与工作状况，要符合 2.1、2.2、2.4 条要求。

4.2 容器容积

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号：XHYJ3x-13-F
气压式含气量测定仪校验规程	第 2 页 共 2 页
	年 月 日 第 次修订
	颁布日期：2009 年 07 月 01 日

称干燥容器和平板玻璃总重，精确至 50g，向容器加水至接近上缘，然后边加水边推移平板玻璃直至把容器口盖住，并使平板玻璃下不夹任何气泡。擦净容器及板的外部余水，称其总重，精确至 50g。两次称重之差除以当时水温下的水密度即为容器的容积，必须满足第 3 条的规定。

4.3 仪器校正

- 4.3.1** 把容器加满水，并把标定管接在上盖下面的小龙头端部，把上盖放在容器上，夹紧夹子。
- 4.3.2** 松开排气阀，用注水器从小龙头处加水直至排气阀出水口冒水为止，拧紧小龙头和排气阀。
- 4.3.3** 操纵手泵打压，至使压力稍过初始压力线（0.1MPa）为止。停 5s 后，松开微调阀调正，使表压准确地停在初始压力线上，轻叩压力表表盘，使指针稳定，按下阀门杆，读 0%点。若指针指向 0%，即本仪器可用。
- 4.3.4** 初始压力刻度标定完后，再用一个标定管接在小龙头上端，通过标定管从容器中吸水到量筒中，吸量为容器的 1%。当量筒中的水为容器容积的 1%时，关上小龙头。
- 4.3.5** 打开排气阀，使容器内压力与大气压平衡，再关上排气阀，用手泵打压，使气室压力稍过初始压力（0.1MPa）。
- 4.3.6** 调压到表针指向初始压力线，停 5s，按阀门杆 2~3 次待指针稳定后读数，读数应为 1%。
- 4.3.7** 重复上述操作步骤，放出水 2%、3%、4%……10%，并读数应为含气量 2%、3%、4%……10%。
- 4.3.8** 若容器流出水的百分数与压力表的读数一致，则不需绘出校正曲线，否则应绘制含气量与压力表读数值之间的关系曲线。

5 校验结果评定

- 5.1** 新的气压式含气量测定仪必须符合技术要求 2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7 条的规定。
- 5.2** 使用中的含气量测定仪应符合 2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.8 条技术要求的规定。

6 附录

- 6.1** 校验记录。

