

质 控 部 仪 器 设 备 操 作 规 程

文件编号：JCSS/GC-ZK-005

受控状态：

编制：企业编写小组

审核：

同意：

公布日期：01 月 01 日

实施日期： 年 01 月 01 日

目 录

1、微机控制电液式水泥压力试验机操作规程-----	4
2、电动抗折机操作规程-----	4
3、试验磨操作规程-----	4
4、行星式胶砂搅拌机操作规程-----	5
5、电热鼓风干燥箱操作规程-----	5
6、标准养护室操作规程-----	5
7、水泥胶砂流动度仪操作规程-----	5
8、标准恒温恒湿养护箱操作规程-----	6
9、箱式电阻炉操作规程-----	6
10、胶砂震实台操作规程-----	6
11、水泥负压筛析仪操作规程-----	7
12、水泥沸煮箱操作规程-----	7
13、雷式夹测定仪操作规程-----	7
14、电子天平操作规程-----	7
15、电子秤操作规程-----	8
16、台秤操作规程-----	8
17、电动震筛机操作规程-----	8
18、水泥稠度及凝结时间测定仪操作规程-----	8
19、颚式破碎机操作规程-----	9
20、盘式研磨机操作规程-----	9
21、游离钙测定仪操作规程-----	10

22、压样机操作规程-----	10
23、振动磨操作规程-----	10
24、密封式化验制样粉碎机操作规程-----	11
25、水筛操作规程-----	11
26、热量测定仪操作规程-----	11
27、滴定管校正-----	12
28、移液管校正-----	12
29、移液管和容量瓶相对校正-----	12
30、水泥组份测定仪操作规程-----	12
31、火焰光度计操作规程-----	13
32、氯离子操作规程-----	13
33、FBT—5 自动比表面积仪操作规程-----	14

仪器（设备）操作规程

1、微机控制电液式水泥压力试验机操作规程

- (1) 打开电源总开按钮。
- (2) 打开计算机电源开关，自动进入试验参数输入屏幕，可选择加荷速度（缺省值为 5000N/S），试验次数（缺省值为 6 次），试验时间间隔（缺省值为 10 秒），具体输入方法请参考“软件使用手册”。
- (3) 按“继续”进入试验力显示主屏幕。预热 30 分钟后，调整好试验机标定值使标定值为计量局检定值（按“标定”钮进入标定状态后，再经过计算机键盘上“+、-按键”来调整“标定值”）。打开“油泵开”按钮。
- (4) 放好抗压夹具，用手动控制阀升起活塞 5~10mm，转动手柄至“保持”位置，调整好零点。
- (5) 放好试块，输入试样编号龄期，移动鼠标至“开始”钮，按动鼠标左键，试验进程开始。
- (6) 试块压碎后，活塞回落并延时等候。此时，操作员应拿掉破碎试块并清理洁净，放上新试块，等候下一次试验开始。
- (7) 设定次数（缺省 6 次）试验完成后，鼠标停在“保留”钮上，按动按钮则抗压试验结果已保留。继续试验请反复以上步骤（5）、（6）、（7），直到全部试样做完。
- (8) 进行数据处理和打印
关闭油源电源开关，按“试验结束”、“试验分析”，些时对应编号输入各组试样抗压试验结果。也能够连接打印机进行报表打印。

(9) “打印”或“存放”完成后，按“返回”、“试验结束”。

(10) 具体参数输入、打印、存放方法参考“软件使用手册”。

(11) 关闭电源，清扫卫生，保持试验室清洁干燥。

2、电动抗折机操作规程

一、按要求接通电源；

二、调整配重砣，使游砣在“0”位，主杠杆处于水平；

三、清除夹具上圆柱粘着杂物，将试件放入抗折夹具内，并调整夹具将试件夹紧使主杠杆有一个仰角（仰角大小可依据试件龄期和操作经验决定），试件折断时杠杆靠近水平；

四、按动开启按钮指示灯亮（红），电机带动丝杆转动，追踪观察游砣移动加荷，记读试体折断时主尺刻度上抗折强度数值；

五、按压游砣上按钮，推进游砣回到“0”位，再进行下一次试验；

六、试验完成须关闭电源，游砣回“0”；

七、清扫擦拭仪器，保持仪器清洁。

3、试验磨操作规程

(1) 称量待粉磨熟料、石膏或其它物料。

(2) 入磨前物料优异行破碎，使入磨物料粒度小于 7mm。

(3) 将磨体内剩下物料清除洁净，然后倒入破碎后物料。

(4) 盖严磨门，拧好压紧螺帽，注意勿使磨门偏而漏缝，然后盖好罩壳门。

(5) 依据粉磨需要，调整好研磨时间，不能在运转时调整。

(6) 开机研磨。

(7) 若要求粉磨过程中取样检验物料细度或比表面积时，需停机 2-3 min，待粉料沉降后再打开磨门取样，假如磨门未对准罩壳门，则可用点动开关调整。

(8) 当磨至要求时间，磨机应自动停车，停车后换上栅孔卸料板，再开动磨机甩料，至甩净为止。

(9) 静等约 5 分钟即可，抽出盛料斗，取出磨好物料。

(10) 如磨制有专门要求物料，应在磨制前用干矿渣或砂子放入磨筒内研磨 5 分钟来清洗粘在钢球上物料。

4、行星式胶砂搅拌机操作规程

一、接通电源,红色指示灯亮,程控器数码管显示“0”;

二、将要求质量砂装入砂罐,把装有水和水泥搅拌锅装上搅拌机,并使支座定位孔销紧搅拌锅,再扳动手柄,使搅拌锅上升至工作位置;

三、将钮子开关 1K 拔至自动位置,按下程控开启器按钮,即自动完成搅拌、加砂、搅拌等一系列过程,时间为 240 秒(注:若将钮子开关拔至手动位置,本机即可进行手动操作。依据试验需要,可控制低速、高速转动及加砂等操作时间。);

四、扳动手柄卸下搅拌锅;

五、使用后根本清除搅拌叶和锅内外及机身砂浆,并用毛巾揩干,套上护罩,切断电源。

六、填写仪器设备使用统计。

第五节 水泥净浆搅拌机操作规程

一、每次试验前先观察转动方向是否符合要求,一切正常后才正式工作;

二、试验前,取出搅拌锅加入称好物料;

三、将搅拌锅放到托架上,搬动手柄升到固定位置,打开电源及工作开关,仪器开始工作。

四、搅拌完成,逆时针方向转动取出搅拌锅,擦净叶片上物料;

五、每次工作完成,应首先切断总电源,并清扫场地及仪器上残留物,以保持仪器及场地清洁。

5、电热鼓风干燥箱操作规程

一、使用前先检验电器性能,然后按要求接通电源;

二、放上物品并调好所需温度时才打开电源开关,并可同时打开鼓风开关;

三、工作时随时观察温度,并适时调整控制旋钮;

四、物品烘干后应先关电源,开箱取物时小心灼伤;

五、温度太高时,不可忽然开启箱门以免玻璃门受急冷而碎裂;

六、物品取出后应清理箱内散落物,保持清洁。

七、本箱为非防爆干燥箱,对带有挥发性物品切勿放入箱内,以免发生危险。

八、试样搁板平均负荷为 15 千克,放置烘件切勿使之过载。

6、标准养护室操作规程

一、养护室设专员管理，保持环境卫生，做好温度统计。

二、混凝土、砂浆试件成型后在室内静养 1 昼夜拆模，再置于温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度 95%以上标准养护室中养护（水泥试件在养护槽中水中养护），或在温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 水池中养护。

三、冬季水温采取电接点控温仪控制，在取试件时必需先拉下电闸，然后立即送电。

四、试件按编号次序整齐摆放。

7、水泥胶砂流动度仪操作规程

一、使用前，请用检规检验落距。

二、将插头接入计数器后对应孔内，将计数器接通电源。

三、如跳桌在二十四小时内未被使用，先空跳一个周期 25 次。

四、使用后完成后，应擦净仪器，清楚仪器周围残留胶砂，用轻油稍稍润滑推杆、桌面和凸轮表面。长久不用，仪器应防尘保护，控制器放置在包装盒内。如仪器不记数，请检验靠近开关是否松动，和凸轮间隙是否为 1mm 至 2mm，如有偏离或松动，请调整间隙后紧固。

8、标准恒温恒湿养护箱操作规程

一、检验箱体下面水箱内水位，水位应超出加热管 3~5cm，不足时，应向水箱内加清洁自来水；

二、检验湿传感器茧型塑料盒内水位是否满足要求，不足时应加满蒸馏水；

三、检验侧门内加湿器水箱水位情况，不足时可加满清洁自来水或冷开水。加水时先取下加湿器喷嘴和透明塑料水箱，将其底盖逆时针旋下，注入自来水，旋紧底盖后重新放至加湿器上；

四、调整雾量选择旋钮，选择适宜喷雾量；

五、检验温、湿度控制值上、下限值、日期立即间、打印间隔时间等设置（通常设置好后不需再调整）；

六、打开工作开关，使仪表开始工作，待箱内湿、温度达成控制值后，再放入试件，关好箱体门；

七、养护时间结束，取出试件，关好箱体门。

9、箱式电阻炉操作规程

一、电阻炉应在湿度不超出 85%，没有腐蚀性气体及爆炸性气体室内场所工作；

二、电炉和控制器最小距离不得小于 0.5 米

，控制器不宜放在电炉上；

三、不得将潮湿工件装入炉膛，含过高水分工件应预先烘干；

四、电炉第一次使用或长久停用后，再次使用时，必需进行烘炉干燥；

五、取放试件应先断电源以保人身安全。

六、使用时炉温不得超出最高温度，以免烧坏电热元件。

10、胶砂震实台操作规程

一、使用前首先拿掉定位套；

二、按下时间控制器左边电源开关接通电源，再轻按右边触摸式开启按键，开机空转一会儿，检验正常后轻按触摸式停止按钮，使之停止振动；

三、将空试模和模套固定在振实台上；

四、用一个合适勺子将制备好胶砂直接从搅拌锅里分二层装入试模。装第一层时，每个槽子里约放 300g 胶砂，用大（长）播料器垂直架在模套顶部沿每个模槽往返一次将料层播平，按下开启按钮，振实 60 次。再装入第二层胶砂，用小（短）播料器播平，按一下停止按钮（让时间回零），接着按一下开启按钮，使之再振实 60 次；

五、移走模套，从振实台上取下试模，按要求刮去多出胶砂抹平试体表面；

六、反复步骤三～五操作进行其它试件制备；

七、试验结束时，关掉时间控制器左边开关，切断电源，清洁仪器，保持台面整齐，并将定位套放于原位；

八、填写仪器设备使用统计。

11、水泥负压筛析仪操作规程

一、筛析试验前，应将水泥细度筛放在筛座上，盖上筛盖，接通电源，调整负压至 4000~6000Pa 范围内，检验控制系统是否正常。不正常时应停机调整到正常方可使用。

二、称取要求试样质量，置于洁净水泥细度筛中，盖上筛盖，放在筛座上，开动筛析仪连续筛析 2min。在筛析时间内，如有试样附着在筛盖上，可用小木棒轻轻地敲击，使试样落下。

三、筛毕，用天平称取筛余物，计算水泥细度，并具体记在试验统计上。

四、当工作负压小于 4000Pa 时，应清理吸尘器内水泥，使负压恢复正常。

五、水泥细度筛要定时用水泥细度标准粉校验修正系数;水泥负压筛析仪负压系统应定时进行计量检定。

六、假如使用一段时间后负压达不到要求，则需清洁吸尘器中收尘袋。

七、吸尘器连续工作不应超出 15 分钟，不然易过热烧坏。

12、水泥沸煮箱操作规程

- 一、使用前须按要求接通电源，并在沸煮箱内加适量水，并确保沸煮后试件不露出水面；
- 二、将试件放置于搁架上，开启控制开关，并观察升温及沸腾所需时间是否正常；
- 三、沸煮完成关闭电源，将水放出并打开箱盖，待箱体冷却至室温后取出试件进行测试；
- 四、清洗箱内残余物，保持箱体清洁洁净。

13、雷氏夹测定仪操作规程

- 一、雷氏夹弹性要求检验将测定仪上弦固定于雷氏夹一指针根部，另一指针根部挂上 300g 砝码，在左侧标尺上读数；
- 二、膨胀值测定：将沸煮箱中取出带试件雷氏夹放置于垫块上，指针朝上，放平后在上端读数，然后计算膨胀值。

14、电子天平操作规程

- 一、天平应放于无震动、气流、热辐射及含含有腐蚀性气体环境中。
- 二、天平工作台应用水平防振工作台。
- 三、使用前调整水平，经过调整水平调正脚将水准器调到水平位置。
- 四、将电源插头插到 220V 交流电源上；打开天平开关，按开机键，天平显示全亮并扫描显示 CH1~CH9，稳定后显示 0.0000g。天平开机后应有 30 分钟预热时间。
- 五、天平校准。
 - (1) 清除秤盘上被称物品，按去皮键 T，天平显示 0.0000g。
 - (2) 按校准键 C 天平显示 “C” 和 “g”，（若显示 “CE”，重按 T 键，待显示 0.0000g 后再重按 C 键。）
 - (3) 把 100g 校准砝码放在秤盘上，待天平显示 CC，并发出 “嘟” 声，即表示校准完成。去除砝码，按 T 键天平显示 0.0000g。（一定要等 “嘟” 声后，才能去除砝码，按 T 键，不然将出现键盘锁定现象，要按开关键重新恢复。）
 - (4) 如显示 CC 后，按 T 键不显示 0.0000g。则按开关键，重新复位后在校准。
 - (5) 天平校准后即可进行称量。并隔一定时间校准一次，一确保称量正确性。

去皮操作。当要把秤盘上被称物体质量显示清零，只要按 T 键即可，天平显示 0.0000g，此时去除被称物体，则显示负值，表示去除物体质量。

一、天平读数。当日平土号下面稳定性符号“o”出现时表示天平还未稳定，只有当“o”消失时表示示值已稳定，能够进行读数。

15、电子秤操作规程

- 一、 先将天平主机后端电源开关关掉，将电源线插入 220V/50HZ。
- 二、 打开天平主机后端电源开关。在开机预热稳定后，显示天平称量模式“0.”或“0.00”。
- 三、 去皮。
- 四、 将被称物置于秤盘上。
- 五、 当显示窗口数值小数点不闪烁时，读取称量值。

16、台秤操作规程

- 一、游砣移至零点，观察计量杠杆是否平衡，可调整计量杆后端螺母，直至平衡。
- 二、称量时应将货物放置在承重板中部，切勿猛烈撞击，以免损坏零件使称量不准。
- 三、所称货物质量最大不得超出该称最大称量。
- 四、连续称物次数过多时，必需按时校对计量杠杆平衡。
- 五、砣挂为台秤关键部件，应和计量杠杆号码相符，切勿错换使用。
- 六、如不常常使用，应置于干燥处，预防刀刃锈蚀。
- 七、内部零件切勿加油或用砂布打磨。

17、电动震筛机操作规程

- 一、使用前按要求接进电源，使电机转向和箭头方向一致；
- 二、将试样置于标准筛最上一层，将套筛紧固于筛托盘上；
- 三、调定好定时按钮，开通电源；
- 四、一次试验结束取下套筛，按不一样筛孔称量统计；
- 五、试验完成后，关断电源，将机身内外清扫洁净，适时加注、更换润滑油。

18、水泥稠度及凝结时间测定仪操作规程

- 一、测定标准稠度用水量前应先检验仪器滑动部分在支架中能否自由滑动，同时检验试锥降至杯顶时，指针应对准标尺零点，不然应予调整。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/436141203124010120>