

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号: XHYJ3j-35-F
	第 1 页 共 2 页
土的颗粒分析检测细则	年 月 日第 次修订
	颁布日期: 2009 年 07 月 01 日

1 目的

本试验方法适用于按《公路土工试验规程》(JTG E40-2007), 分析粒径大于 0.074mm 的土。

2 技术要求及环境条件要求

2.1 工作环境: 常规环境下。

2.2 从风干、松散的土样中, 用四分法按照下列规定取出具有代表性的试样。

小于 2mm 颗粒的土 100~300g;

最大粒径小于 10mm 的土 300~900g;

最大粒径小于 20mm 的土 1000~2000g;

最大粒径小于 40mm 的土 2000~40000g;

最大粒径大于 40mm 的土 4000g 以上;

3 仪器设备

3.1 标准土壤筛: 粗筛孔径为 60mm、40mm、20mm、10mm、5mm、2mm; 细筛: 孔径为 2mm、0.5mm、0.25mm、0.074mm。

3.2. 天平: 称量 15000g, 感量 1g; 称量 200g, 感量 0.01g。

3.3 其它: 摇筛机、烘箱、橡皮锤、脸盆、桶、筛刷等。

4 检测依据

4.1 《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)

5 说明

5.1 本方法分粘性土和无凝聚性土。

5.3 检测结果的数字修约采用《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T8170-2008)。

6 试验过程

对于无凝聚性土

6.1 按要求称取土样, 将试样分批过 2mm 筛。

6.2 将大于 2mm 的试样从大到小的次序, 通过大于 2mm 的各级粗筛。将留在筛上的土分别称量

6.3 2mm 筛下的土如数量过多, 可用四分法分至 100~800g。将试样从大到小的次序通过小于 2mm 的各级筛。可用摇筛机, 一般震荡时间为 10~15min。

6.4 筛后各级筛上和筛底的总质量与筛前试样质量之差, 不能大于 1%。如果 2mm 筛下的土不超过

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号: XHYJ3j-35-F
	第 2 页 共 2 页
土的颗粒分析检测细则	年 月 日第 次修订
	颁布日期: 2009 年 07 月 01 日

试样质量的 10%，可以省略细筛分析。同样，如 2mm 筛上的土不超过试样总质量的 10%，可以省略粗筛分析。

对含有粘土颗粒的砂砾土

6.5 取有代表性的土样，将试样放入脸盆中，加入清水浸泡并搅拌使粗细颗粒分开（一般浸泡 24h）。

6.6 将浸泡后的混合液过 2mm 筛，边筛边冲洗，直到筛上仅留下大于 2mm 以上的土粒为止。然后将筛上洁净的砂砾土风干称量。按上述的方法进行粗筛分析。

6.7 通过 2mm 筛下的混合液存放在桶中，待稍沉淀，将上部悬液过 0.074mm 筛，加清水后充分搅拌静置后过 0.074 筛。如此重复，直至盆内悬液澄清。最后将全部土粒倒在 0.074 筛上，用水冲洗，直到筛上仅留大于 0.074mm 净砂。

6.8 将大于 0.074mm 的净砂烘干称量，并进行细筛分析。将大于 2mm 颗粒及 2~0.074mm 的颗粒质量从总质量中除去，既得到小于 0.074mm 颗粒质量。

6.9 试验结束后，清扫仪器剩土清洁试验室。

