

普通混凝土用碎石检测 建设用碎石检测

产品名称	普通混凝土用碎石检测 建设用碎石检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

普通混凝土用碎石检测 建设用碎石检测

通常所讲的混凝土是用水泥作凝胶材料，砂、石作集料，与水按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土。而碎石混凝土具备较强的强度，碎石的破碎面更容易与浆液形成包裹，可以保证混凝土的紧实性，保证混凝土的强度，除此之外还具备成本较低、施工方便等优点，是工程中经济、实用的材料。那么普通混凝土中所用到的碎石都需要进行哪些检测？

筛分析试验：

称取适量的试样，经试样按照筛孔大小顺序过筛，当每只筛上的筛余厚度大于试样的最大粒径值时，应将该筛上的筛余试样分成两份，再次进行筛分，直至各筛每分钟的通过量不超过试样总量的0.1%。称取各筛筛余的质量，jingque至试样总质量的0.1%。

表观密度试验：

称取试样，并取一份试样装入吊篮，浸入盛水的容器中，注意水面至少高出试样50mm。浸水24h后，将试样移放到称量用的盛水容器中，采用上下升降吊篮的方法排出气泡，注意这时的试样不得露出水面。将吊篮全浸在水中测得水温，并用天平称取吊篮及试样在水中的质量。提起吊篮，将试样置于浅盘中，放入 (105 ± 5) 的烘箱中烘至恒重，取出来后放在带盖的容器中冷却至室温后，称重。将记录的数值按照相应的公式进行计算，最终得出试样的表观密度。

含水率试验：

称取试样并分成两份备用。将试样置于干净的容器中，称取试样和容器的总质量，并放在符合温度条件的烘箱中烘干至恒重；取出试样冷却后称取试样与容器的总质量，并称取容器的质量。按照相应的公式计算碎石的含水率。

吸水率试验：

取一份试样置于盛水的容器中，使水面高出试样表面50mm左右，24h后从水中取出试样，并用拧干的湿毛巾将颗粒表面的水分拭干，即成为饱和面干试样，然后立即将试样放置在浅盘中称取质量，注意在整个试验过程中，水温必须保持在 (20 ± 5) 。将饱和面干试样连同浅盘置于烘箱中烘干至恒重，然后取出，放入带盖的容器中冷却，称取

烘干试样与浅盘的总质量。将测量的数值按照相应的公式计算出碎石的吸水率。

堆积密度试验：

取试样一份，置于平整干净的地板上，用平头铁锹铲起试样，使石子自由落入容量筒内。此时，从铁锹的齐口至容量筒上口的距离应保持50mm左右。装满容量筒除去凸出筒口表面的颗粒，并以合适的颗粒填入凹陷部分，使表面稍凸起部分和凹陷部分的体积大致相等，称取试样和容量筒总质量。

紧密密度试验：

取试样一份，分三层装入容量筒，装完一层后，在筒底垫放一根直径为25mm的钢筋，将筒按住并左右交替颠击地面各25下，然后装入第二层。第二层装满后用同样的方法颠实，然后装第三层，颠实。待三层试样装填完毕后，加料直到试样超出容量筒筒口，用钢筋沿筒口边缘滚动，刮下高出筒口的颗粒，用合适的颗粒填平凹处，使表面稍凸起部分和凹陷部分的体积大致相等。称取试样和容量筒总质量。

含泥量试验：

称取试样一份装入容器中摊平，并注入饮用水，使水面高出石子表面150mm；浸泡2h后，用手在水中淘洗颗粒，使尘屑、淤泥和黏土与较粗颗粒分离，并使之悬浮或溶解于水，缓缓地将浑浊液倒入符合要求的方孔套筛上，过滤掉小于80 μ m的颗粒。试验前筛子的两面应先用水湿润，在整个试验过程中应注意避免大于80 μ m的颗粒丢失。再次加水于容器之中，重复上述过程，直至洗出的水清澈为止。经过充分的清洗和筛选后，将筛上剩留的颗粒和筒中已经洗净的试样一并装入浅盘，置于烘箱中烘干至恒重，取出冷却至室温后，称取试样的质量，通过相应的公式计算出碎石的含泥量。

泥块含量试验：

试验前筛去公称粒径5.00mm以下颗粒，称取质量。将试样在容器中摊平，加入饮用水使水面高出试样表面，24h后把水放出，用手碾压泥块，然后把试样放在符合要求的方孔筛上摇动淘洗，直至洗出的水清澈为止。然后将筛上的试样小心地从筛里取出，放置于符合温度条件的烘箱中进行烘干，直至达到恒重，取出冷却至室温后称取质量，并按照相应公式计算泥块含量。

针状和片状颗粒的总含量试验：

按照规定的粒级，用规准仪逐粒对试样进行鉴定，凡颗粒长度大于针状规准仪上相对应的间距的，为针状颗粒；厚度小于片状规准仪上相应孔宽的，为片状颗粒。称取由各粒级挑出的针状和片状颗粒的总质

量，根据相应公式得出试验结果。

坚固性试验：

采用硫酸钠饱和溶液法间接的判断碎石的坚固性。硫酸钠溶液根据要求配置。将所称取的不同粒级的试样分别装入三角网并浸入盛有硫酸钠溶液的容器中先上下升降25次以排出试样中的气泡，然后静置于该容器中。浸泡20h后，从溶液中提出网篮放在烘干箱中烘4h，至此完成第一个试验循环，待试样冷却到（20~25）后，开始第二次循环。第五次循环结束后将试样置于温度达到规定要求的清水中洗净硫酸钠，再在烘干箱中烘至恒重，取出冷却直至达到室温后，用筛孔孔径为试样粒级下限的筛过筛，并称取各粒级试样试验后的筛余量。

压碎值指标试验：

标准试样一律采用公称粒径为（10.0~20.0）mm的颗粒，并在风干状态下进行试验，制备三份试样备用。试验开始，将圆筒放置于底盘上，取一份试样，分二层装入圆筒中，每装完一层试样后，在底盘下面垫放一个直径为10mm的圆钢筋，将筒按住，左右交替颠击地面各25下。第二次颠实后，试样表面距盘底的高度应控制在100mm左右。

整平筒内试样表面后，把加压头装好，放到试验机上在规定时间内均匀地加荷到200kN，稳定5s，然后卸荷，取出测定筒。倒出筒中试样并称重，采用符合规定的方孔筛筛除被压碎的细粒，称量剩留在筛上的试样质量，根据相应的公式计算出碎石的压碎值指标。

硫化物及硫酸盐含量试验：

试验前，取公称粒径为40.0mm以下的风干碎石约1000g。按四分法缩分至200g，磨细使全部通过公称直径为630 μ m的方孔筛，仔细搅匀，烘干备用。试验开始，称取石粉试样1g放入符合要求的烧杯中，并加入适量的蒸馏水和盐酸，将其加热，加热至微沸并保持微沸5min，使试样充分分解后取下，以中速滤纸过滤，用温水洗涤10~12次。

调整滤液体积至200ml，煮沸，边搅拌边滴加10ml氯化钡溶液，并将溶液煮沸数分钟，然后移至温热处至少要静置4h，用慢速滤纸过滤。用温水洗至无氯根反应。然后将沉淀及滤纸一并移入已灼烧至恒重的瓷坩埚中，灰化后在800 的高温炉内灼烧30min。取出坩埚，置于干燥器中冷却至室温，称重，如此反复灼烧，直至恒重。最后根据相应的公式计算出碎石的硫化物及硫酸盐含量。

碱活性试验：

对于长期处于潮湿环境的重要结构混凝土，其所使用的碎石应当进行碱活性检验。首先用肉眼逐粒观察试样，必要时将试样放在砧板上用地质锤击碎，观察颗粒新鲜断面。将试样按岩石品种分类并制成若干薄片，在显微镜下鉴定矿物质组成、结构等，并测定其隐晶质、玻璃质成分的含量。当检验出骨料中含有活性碳酸盐时，应采用岩石柱法进行碱活性检验。

将试件进行编号，放入盛有蒸馏水的瓶中，置于规定温度的恒温室内，每隔24h取出擦干表面水分，进行测长，直至试件前后两次测得的长度变化不超过0.02%为止，以最后测得的试件长度为基长。将测完基长的试件侵入盛有浓度符合要求的氢氧化钠溶液的瓶中，盖严瓶口，置于 (20 ± 2) 的恒温室中，注意溶液每六个月更换一次。在恒温室中进行测长，测量时，将试件取出并用蒸馏水洗涤，擦干后再测量。测量时注意每个试件测长方向应始终保持一致。所得的数据根据相应的公式进行计算，得出试件浸泡的膨胀率，若浸泡84d的膨胀率超过0.10%，则判断试件具备潜在的碱活性危害。

通过检测能够更好地了解碎石的各种性能，以便于在使用时能够充分发挥碎石的作用，增强普通混凝土的强度，提高其的性能。