

混凝土试块检测混凝土抗压强度检测

产品名称	混凝土试块检测混凝土抗压强度检测
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

产品详情

混凝土是由水、水泥、掺合料、外加剂、砂、石等六大原料组成的。新拌混凝土的工作性能，硬化混凝土的强度、耐久性能很大程度上取决于原材料质量。同时因原材料质量变化如粉煤灰细度、需水量比变化、外加剂减水率变化、混凝土的配合比也要作相应调整，并没有通用的固定的配合比。因此原材料的检测是试验室的日常工作，是确定配合比的依据，是生产控制的依据。

对于原材料的检测，国家有相应的标准规范，试验室必须及时掌握标准的修订情况，同时注意到原材料某个项目可能在不同标准中有不同的检验方法，如GB/T1596-2005《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》，GB/T18736-2002《高强高性能混凝土用矿物外加剂》两个标准都有粉煤灰需水量比试验方法，GB/T1596-2005的方法较为烦琐。有时使用者需对原材料进行快速检测以控制生产，或比较几个产品间优劣，需要有可行的检验方法，采取的方法未必是国家标准。

1. 生产混凝土用水一般使用洁净的地下水或自来水，应注意其有害离子（氯离子，硫酸根离子）不能超标。
2. 石子的粒形和级配对混凝土的和易性影响较大。初次使用某个石场的石子应测定其压碎值，压碎值大的石子不能用于生产高标号混凝土。针片状多，级配不好的石子空隙率大，导致混凝土可泵性差，需要较多黄砂和水泥填充，经济性差，应避免使用。采用同一石场的石子，平时应重点检测其级配，注意针片状含量。
3. 黄砂应尽量使用II区中砂，目测其中有无泥块，及泥块的多少。一般泥块多的黄砂含泥量也大，若使用则会影响混凝土的强度和耐久性，含泥量多的湿砂用手搓，手上会有较多泥粉。使用粗砂和细砂应调整砂率和粉煤灰掺量，平时重点检测黄砂级配。
4. 混凝土的强度是由水泥和水反应形成的水化产物，及活性掺合料的二次水化产物而逐步发展而成。水泥强度的高低直接影响混凝土强度的高低。据水灰比公式 $C/W=f_{co}/(f_{ce} \cdot 0.46)+0.07$ ，可知水灰比一定时混凝土强度 f_{co} 与水泥强度 f_{ce} 成正比。例原设计混凝土强度34.5Mpa(C30等级)，采用P.042.5级水泥拌制，水泥强度48Mpa，可知灰水比 $C/W=1.63$ ，若因管理不善，误用P.032.5级水泥，水泥强度38Mpa，水灰比不变混凝土强度为27.3Mpa，混凝土强度不合格。一般P.042.5级水泥强度在45Mpa至52Mpa之间波动，混凝土强度波动在设计强度等级范围内。可见预知水泥强度等级可有效控制混凝土质量。由于水泥强度要到28d才

知道，这就要求试验室按批复试水泥强度，还要通过大量试验数据积累，建立早期(1d,3d)强度与28d强度的关系式，就能避免使用不合格水泥。据笔者经验P.032.5级水泥3d强度小于20Mpa,P.042.5级水泥3d强度25Mpa左右，由此可大致判断水泥强度等级，另外在检测水泥强度前，先测量水泥胶砂流动度，可初步判断水泥需水量多少。