

# 南京市母岩抗压强度检测未知岩石鉴定

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 南京市母岩抗压强度检测未知岩石鉴定       |
| 公司名称 | 江苏省广分检测技术有限公司           |
| 价格   | .00/个                   |
| 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

### 1.1 机制砂控制指标

(1)母岩抗压强度。宜使用洁净、质地硬质、未风化且性质稳定的石灰岩、白云岩、花岗岩、安山岩、石英岩、辉绿岩、砂岩和玄武岩等生产机制砂，不宜使用泥岩、页岩、板岩等生产机制砂。

### 1.2 机制砂质量控制要点

机制砂在实际使用中，若对岩石选用合适，则其有害物质指标、压碎指标、密度等指标基本能符合规范要求，其质量控制的难点、重点在于对颗粒级配、石粉含量及使用过程中含水率的控制。

#### 1.2.1 机制砂级配不良、石粉控制

这两个指标不稳定是使用过程中面临的主要问题。机制砂形状尖锐，对混凝土和易性不利，而适量的石粉能弥补这一缺陷。合适的石粉可改善混凝土的和易性，能增加混凝土的浆量和浆体粘稠性，减少泌水、离析现象；还能充当掺合料使用，减少水泥用量。这两个指标控制在什么范围是质量控制的重点，建议级配范围控制在Ⅱ级，细度模数控制在2.6~3.0之间，石粉含量控制在6%~9%之间。

控制机制砂级配不良、石粉含量不稳定还应从以下两方面入手：

(1)抓设备投入。机制砂的生产应选用反击式破碎机，这样能较好地控制其级配和棱角性；生产过程中的除尘方式应选用干式除尘系统进行除尘和调整石粉含量，才能有效、稳定地控制石粉含量。

(2)加强样品抽检。生产线需要每周进行1次自查、自校。每个工作日必须对成品机制砂抽检，进行颗粒级配、石粉含量、泥块含量检测；每7个工作日必须对表观密度、堆积密度、空隙率指标检测；每月必须对亚甲蓝MB值、有机物含量、轻物质含量检测，这样才能确保机制砂生产线质量稳定。机制砂进场后每个工作日对颗粒级配、石粉含量、泥块含量检测；每7个工作日对压碎指标、表观密度、空隙率指标检测。前期选择料场时应进行氯离子、碱集料反应检测，配合比设计时还需要进行水泥、外加剂、机制砂三者的适应性试验。

### 1.2.2使用过程中含水率的控制

机制砂由于石粉含量较高，故其内部的含水量会随外部环境变化较大，容易因为存放在料仓的机制砂含水量不均匀，使搅拌后的混凝土状态不稳定，坍落度变化较大，给砼控制带来困难。针对该问题可在生产前场、后场料仓管理中相应增加含水率控制工序。如干法制砂则需在成品出机时增加喷水装置，使机制砂具有稳定的含水率，含水率在3%~5%为宜，既能降尘保护环境，还能防止机制砂离析，也保证机制砂含水率均匀。水洗法制砂则需要注意石粉含量的控制，且水洗后需待机制砂含水率在控制范围内方能运输出场。机制砂存放在后场时，料仓堆放高度不得高于5m，这样既能减少含水量内部变化较大，也能防止机制砂滚落离析。

## 混凝土配合比

### 2.1配合比试验

本次配合比试验采用C30普通混凝土为代表，进行河砂与机制砂的混凝土性能对比，与不同粗细机制砂混凝土的比较。配合比设计指标：坍落度160~200mm，设计容重2400kg/m<sup>3</sup>，水灰比0.47。

### 2.2机制砂混凝土配合比设计

(1)确定砂率时，可选择相应河砂混凝土配合比的砂率适当增加3%左右进行试配。

(2)确定外加剂掺量时，可选择相应河砂混凝土配合比的掺量适当增加0.2%左右进行试配。

(3)在配合比试拌时，搅拌时间需要比河砂混凝土增加约60s。

(4)在配合比调整时，由于机制砂混凝土对各参数变化较敏感，不应过多调整减水剂掺量，减水剂掺量稍微过量，容易使混凝土坍落度超出设计要求上限。

(5)混凝土工作性试验中，除常规的坍落度、容重、含气量、强度指标外，对高标号混凝土需要增加1h坍落度变化量检测指标，必要时可进行凝结时间试验检测。

(1)机制砂成品质量与母岩性质有很大关系。在生产前，需对母岩性质进行全面调查，查明其岩性、强度、弹性模量、构造及结构、空隙率、吸水率、坚固性，是否存在有害或不利成分等，并评价其对成品质量、产量及对混凝土质量的影响