机制砂的应用

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

机制砂的应用

机制砂应用技术之混凝土配级选取符合技术要求的级配机制砂，可以取代河砂，按照合理的配合比设计方法配料，所得机制砂混凝土在和易性表研整饰强度耐磨抗于缩等性能上均能满足一般混凝土工程的设计与施工工艺要求。配制～般混凝土的机制砂的技术要求为：质地坚硬洁净级配符合规范，其最大粒径不超过mm，小于．8mm石粉含量不大于%。

用于混凝土的机制砂应进行碱活性试验，经碱集料反应试验后，其试件应无裂缝酥裂胶体外溢等现象，存规定的试验龄期内膨胀率应小于．%。预防措施有：①限制水泥含碱量(Na，eq%)，选用水泥含碱量=．%的低碱水泥；②采用非活性骨料；③掺适最的矿碴粉煤灰硅灰等混合材料。

石粉对水泥机理增强表现在两方面：①石粉在水泥水化反应中起晶核作用，诱导水泥水化产物析品，加速水泥水化；②粉参与水泥水化反应，生成水化碳锚酸钙，并且钙矾向单硫型的水化硫铝酸钙转化。搅拌进料，宜用碎石分开：水泥碎石机制砂或机制砂碎石水泥的方式，有利与骨料均拌，避免离析。当用于泵送混凝土时，宜采用机制中砂，其通过um筛孔的颗粒含最不宜少于l%，通过10um筛孔的颗粒含量不宜少于%。我国在建筑方面采用机制砂从世纪年代已经起步,但河砂江砂等天然砂的使用机制砂的应用还比较普遍,年国家建委在贵州省召

开了机制砂在混凝土中应用的论证会,通过建材业和建筑业的经验交流,肯定了研究成果,并制定了《机制砂混凝土技术规程》。

机制砂的

自此,机制砂的应用范围得以扩大,由建筑行业扩大到公路铁路水电冶金等系统,由挡护工程扩大到桥梁隧道及水工工程,从砌筑砂浆发展到普通混凝土钢筋混凝土,预应力混凝土泵送混凝土气密性混凝土及喷锚支护等工程。但是由于试验标准与技术规范的不完善及试验材料的滞后,我国建筑业对天然砂机制砂的应用还存在较强的依赖性,在许多重要结构中对机制砂的使用机制砂的应用还存在限制条件。使用机制砂与天然砂对比：坚固性与耐久性试验；机制砂的坚固性能比河砂稍差,但仍然达到GB/T4684293标准的优等品指标,在普通混凝土中使用不存在问题。但在经常遭受摩擦冲击的混凝土构件中使用,除必须掺用外加剂,机制砂的应用还应控制混凝土的灰砂比和砂的压碎指标与石粉含量。机制砂石粉含量对水泥拌合物性能的影响；通过水泥的试验砂浆试验混凝土试验用机制砂配制混凝土与天然砂无大的区别,一般来讲,同坍落度的前提下,机制砂的用水量要稍大些,但要根据施工条件及结构物和运输等因素考虑。但对混凝土的强度基本不变;用机制砂配制泵送混凝土等特种混凝土时注意砂率不宜过高,防止降低混凝土强度和耐久性等工程质量。在工程建设过程中,砂石作为混凝土结构材料的重要组成部分,其质量优劣对整个工程的质量及耐久性具有举足轻重的影响。

在满足用砂性能指标的前提下,选用经济可行的方案,既要满足施工质量要求,又要有效地控制生产成本,这样在天然砂资源缺乏的地区,使用优质机制砂进行混凝土施工生产不仅是可行的,其综合效益也是显著的。

而我国在建筑方面采用机制砂从世纪年代已经起步,但河砂江砂等天然砂的使用机制砂的应用还比较普遍,年国家建委在贵州省召开了机制砂在混凝土中应用的论证会,通过建材业和建筑业的经验交流,肯定了研究成果,并制定了《机制砂混凝土技术规程》。在建筑施工中大量应用机制砂势在必行砂是混凝土组成的主要材料,随着建筑业发展和对建筑工程质量的重视,建筑市场用砂数量越来越大,质量上要求越来越高,而合格的天然砂资源却越来越少,由此引发的工程质量,破坏农田水利资源问题日趋严重,砂生产也因资源的变化而有所改变,建筑用砂的质量和数量对建筑市场的影响日益明显。使用机制砂与天然砂对比试验结果.1坚固性与耐久性试验机制砂的坚固性能比河砂稍差,但仍然达到GB/T14168493标准的优等品指标,在普通混凝土中使用不存在问题。

机制砂石粉含量对水泥拌合物性能的影响.1水泥的试验为探明机制砂中的石粉对水泥性能的影响,按内掺法将粒

径小于μm的石粉掺入水泥中试验。当取代量小于%时,水泥强度略有提高(%～%),其原因主要是石粉中的碳酸盐在水泥水化过程中与水泥的铝硅酸盐形成碳铝酸盐,使水泥强度得以提高;当取代量大于0%时,随取代量的增加水泥强度呈直线下降,原因是水泥的铝成分有限,过多的石粉只能起惰性料的填充作用,反而降低水泥的活性。

砂浆试验采用两种水泥在配合比相同条件下,掺入不同比例的石粉(颗粒粒径小于μm)拌制砂浆,试验结果表明a有石粉的砂浆强度都要比无石粉者高。混凝土试验结果表明在水灰比相同的条件下,机制砂中小于μm的砂粉含量在%以下时除高等级混凝土的抗压强度略低于中砂(河砂)混凝土外,其他的抗折抗拉抗压强度以及钢筋的粘结力都高于河砂混凝土,参照有关国外文献资料的结论相符。混凝土耐久性试验根据GBJ普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准;混凝土抗压疲劳强度试验荷载采用受压稳定脉冲荷载试验荷载循环次数为万次,下限应力与上限应力的比值称为荷载循环特征系数(P),为。

美国耐磨混凝土小于%,用于普通混凝土小于%,用于砂浆小于%;英国对于重载混凝土的机制砂石粉含量要求小于%,对于用普通混凝土机制砂石粉含量1%;日本对用于混凝土机制砂石粉含量要求是小于%。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/iFD4JiZhiHs4mn.html