机制砂属于山砂还是人工砂

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

机制砂属于山砂还是人工砂

新型建设用砂--人工砂xpK　x^bbsctcom僠s　国家标准GB/T/《建筑用砂》已于年月日起实施。新标准的实施对保证在“十五”期间满足我国建设所需用砂的数量和质量充分利用资源保护环境,以及规范建筑砂石市场将起到积极作用。xpK　x^bbsctcom僠s　新国标是在GB/T?199基础上修订的,修订首要的内容就是增加了人工砂为建设用砂之确定了人工砂的定义技术要求检验方法。今后,人工砂将作为建设用砂的重要来源跻身于建材市常在我国,除了少数地区和部门对人工砂有所了解外,大多数地区和行业对人工砂机制砂属于山砂还是人工砂还很陌生。

目前我国大多数地区应用的砂是天然砂,天然砂资源是一种地方资源,是短时内不可再生和长距离运输的,随着基本建设的日益发展,在我国不少地区出现天然砂资源逐步减少甚至无天然砂的情况,混凝土用砂供需矛盾尤为突出,而砂的价格越来越高,在有些地区高达元/吨,用砂高峰时机制砂属于山砂还是人工砂还无砂可用,影响了工程建设的进展。xpK　x^bbsctcom僠s　随着混凝土技术的迅速发展,现代混凝土对砂的技术要求则越来越高,特别是高强度等级和高性能混凝土对骨料的要求很严,能满足其要求的天然砂数量越来越少,甚至没有。由于砂资源短缺,价格上涨,在经济利益的驱使下,在我国很多地区都出现了滥采乱挖天然砂的情况,特别在前几年,毁田挖砂破坏河道挖砂的情况比比皆是,不但破坏了有限的耕地防洪堤坝,并由此引发了不少工程事故。

山砂机制人工

另外,由于天然砂的无序生产,在生产储存和运输过程中机制砂属于山砂还是人工砂还造成对空气和环境的污染,国务院和各地人民政府不得不相继出台了禁采或限采天然砂的规定。xpK x^bbsctcom僊s 我国有大量的金属矿和非金属矿,在采矿和加工过程中伴随产生约%的尾矿,有相当尾矿没有合理利用,已约有上百亿吨的尾矿堆积,占用大量用地,造成环境污染。如果经过适当分选与加工,不少尾矿就可以制成人工砂,既解决了环境污染问题,又提高了资源利用率,形成综合效益。xpK x^bbsctcom僊s 三是发展的条件已经成熟从世纪年代起,因为一些建设工程的环境条件所限,我国水电建筑部门就开始用当地石材进行机制砂的生产工艺技术性能应用于混凝土和砂浆的研究,并开始在工程上使用。年代以来,北京天津上海重庆广东福建浙江河北山西等省市都有了人工砂的生产线,并进行人工砂的使用研究。国外,美英日等工业发达国家使用人工砂也有几十年的历史,将人工砂纳入其国家标准的时间至少年以上。xpK x^bbsctcom僊s 目前,国内工艺成熟的人工砂生产线已有多条,生产人工砂的设备与技术完全具备,国内外有不同的品牌型号的制砂设备可供选择。xpK x^bbsctcom僊s 根据国标规定,凡经除土处理的机制砂混合砂都统称为人工砂。xpK x^bbsctcom僊s 机制砂的自身主要特点是目前基本为中粗砂可调,含有一定量的石粉,除微米的筛余有所增加外,其余筛余均能满足标准天然砂区2区要求,粒型多呈三角体或方矩体,表面粗糙,棱角尖锐。

但由于全国各地机制砂的生产矿源的不同生产加工机制砂的设备和工艺不同,生产出机制砂粒型和级配可能会有很大的区别,但机制砂的粒型和级配都是可以调整和改进的,在这一点上,人工砂于天然砂有着本质的区别。

xpK x^bbsctcom僊s 由人工砂本身的特点所决定,与条件相同天然砂相比,在配比设计其机制砂属于山砂机制砂属于山砂还是人工砂还是人工砂材料成型养护条件都相同的情况下,用人工砂配置出混凝土的特点是塌落度减小,混凝土天标准强度提高;如保持塌落度不变,则需水量增加;但在不增加水泥的前提下水灰比变大后,一般情况下,混凝土实测强度并不降低。按天然砂的规律乾地混凝土配比设计,人工砂的需水量大,和易性稍差,易产生泌水,特别在水泥用量少的低强度等级混凝土中表现明显;而如果根据人工砂的特点进行混凝土配比设计,通过合理利用人工砂中的石粉调整人工砂的砂率,是完全可以配制出和易性很好的混凝土。

xpK x^bbsctcom僊s 目前,我国最大的三峡工程黄河小浪底工程均使用人工砂配制混凝土。在已有的工程实践中,人工砂配制出了从C～C的普通混凝土和泵送混凝土,泵送最大高度达米;配制出跨度达米的预应力混凝土梁。xpK x^bbsctcom僊s 在使用和生产人工砂过程,如何认识和利用石粉显得十分重要。xpK x^bbsctcom僊s 这里所称的石粉,不是一般碎石生产企业所称的“ 石粉 ”“ 石沫 ”(那是生产碎石的尾矿,一般为粒径小于毫米的混合物,

实际是人工砂的级配范畴)。

机制山砂

标准石粉的定义是加工前经除土处理,加工后形成粒径小于微米,其矿物组成和化学成分与被加工母岩相同的物质。同时,机制砂属于山砂机制砂属于山砂还是人工砂还是人工砂的掺入对完善混凝土特细骨料的级配(在这一点上,天然砂由于其生产工艺的限制,其特细级配部分是不完善的),提高混凝土密实性都有益处,进而起到提高混凝土综合性能的作用。xpK　x^bbsctcom僖s　为防止人工砂的开采加工过程中因各种因素掺入过量的泥土,而这又是目测和传统含泥量试验所不能区分的,新标准特别规定了测人工砂石粉含量必须先进行亚甲蓝MB值的检验或快速检验,这样就避免了因人工砂石粉中泥土含量过高而给混凝土带来的负作用。

xpK　x^bbsctcom僖s　在新国标实施以前,不少人工砂生产企业常用水洗的办法控制人工砂中石粉的含量,结果既浪费了资源,又形成了新的污染。新国标实施后,对人工砂中的石粉有了明确的要求和试验方法,因此,在人工砂的生产过程中宜把除土处理放在原料加工前进行,加工后尽量保留和利用人工砂的石粉,除了分级利用石粉外,机制砂属于山砂还是人工砂还可以用一定的装置将石粉收集起来用在其机制砂属于山砂机制砂属于山砂还是人工砂还是人工砂方面,提高产品附加值。xpK　x^bbsctcom僖s　我国幅员辽阔,全国各地的人工砂因矿产原料加工工艺加工设备等不同,其颗粒形状粒级分布石粉含量等会有不小的差别,但只要人工砂的质量完全达到国标的技术要求,无论人工砂的矿产原料加工工艺加工设备如何,就可以使用。使用者应要求人工砂生产企业改进质量,人工砂生产者也完全可以改进并达到新国标的质量要求,这就是人工砂比天然砂有质量保证的一个优势。全国天然砂的质量区别不大,使用者一般都有经验,而人工砂质量区别较大,使用者缺乏经验,只要严格按新标准各项规定进行检验,使用人工砂是完全可以保证工程质量的。

xpK　x^bbsctcom僖s　目前,砂质量的控制全靠使用单位进场后的试验,建筑用砂的质量责任几乎全落在了使用者的身上,这种控制实际上非常被动和无奈,由此导致了一些工程事故的发生。而人工砂的生产则与天然砂有了根本的区别,人工砂生产无论规模大小,总要在固定的生产场地生产工艺和设备,其产品的质量是完全可以控制和稳定的,因此,提高人工砂生产者的素质提高对人工砂生产企业的要求是必要和可能实现的。

机制砂属于山砂还是人工砂

xpK x^bbsctcom僊s 我国有大量的金属矿和非金属矿，在采矿和加工过程中伴随产生约%的尾矿，有相当尾矿没有合理利用，已约有上百亿吨的尾矿大量堆积，占用土地，造成环境污染，而如果经过适当分选与加东少尾矿就可以制成人工砂，既解决了环境污染问题，又提高了资源利用率，形成综合效益。

xpK x^bbsctcom僊s 条件已经成熟xpK x^bbsctcom僊s 从世纪年代起，因为一些建设工程的环境条件所限，我国水电建筑部门就开始用当地石材进行机制砂的生产工艺技术性能和应用于混凝土和砂浆的研究，并开始在工程上使用。国外，美英日等工业已达国家使用人工砂也有几十年的历史，将人工砂纳入其国家标准的时间至少年以上。xpK x^bbsctcom僊s 目前，国内工艺成熟的人工砂生产线已有多条，生产人工砂的设备与技术完全具备，国内外有不同的品牌，型号的制砂设备可供选择。xpK x^bbsctcom僊s 三人工砂的定义分类产品特点与应用范围xpK x^bbsctcom僊s 根据国标规定，凡经除土处理的机制砂混合砂都统称为人工砂。具体机制砂的定义是：由机械破碎筛分制砀，粒径小于mm的岩石颗粒，但不包括软质岩，风化岩石的颗粒，混合砂的定义是：由机制砂和天然砂混合制成的砂。

xpK x^bbsctcom僊s 由人工砂本身的特点所决定，与条件相同天然砂相比，在配比设计其机制砂属于山砂机制砂属于山砂还是人工砂还是人工砂材料成型养护条件都相同的情况下，用人工砂配置出混凝土的特点是：坍落度减小，混凝土d标准强度提高；如保持坍落度不变，则需水量增加；但在不增加水泥的前提下水灰比变大后，一般情况下，混凝土实测强度并不降低。按天然砂的规律进行混凝土配比设计，人工砂的需水量大，和易性稍差，易产生泌水，特别在水泥用量少的低强度等级混凝土中表现明显；而如果根据人工砂的特点进行混凝土配比设计，通过合理利用人工砂中的石粉调整人工砂的砂率，是完全可以配制出和易性很好的混凝土。

xpK x^bbsctcom僊s 目前，我国最大的三峡工程黄河小浪底工程均使用人工砂配制混凝土。在已有的工程实践中，人工砂配制出了从C—C的普通混凝土和泵送混凝土，泵送最大高度达m；配制出跨度达m的预应力混凝土梁。xpK x^bbsctcom僊s 四使用和生产人工砂应注意的若干问题xpK x^bbsctcom僊s 正确认识和利用石粉xpK x^bbsctcom僊s 全国多数使用单位对人工砂目前机制砂属于山砂还是人工砂还是陌生的，特别从其外观上看，与天然砂有明显的不同。

因此，在新国标中，人工砂的石粉含量根据配制混凝土的强度等级分别定为%%%，比天然砂含泥量相对放宽%。同时，在低强度等级混凝土的砂浆中使用人工砂，考虑到使用人工砂成熟的地区几十年的工程实践结果表明，允许根据具体使用和试验情况，由供需双方协商确定人工砂的石粉含量指标。xpK x^bbsctcom僊s 为防止人工砂在开采加工过程中因各种因素掺入过量的泥土著居民，而这又是目测验和传统含泥量试验所不能区分的，新标准特别规定了测人工砂石粉含量必须先进行亚甲蓝MB值和检验或快速检验，亚甲蓝MB值的检验或快速检验。亚甲蓝MB值的检验或快速检验检测结果合格的人工砂石粉含量按%%%或供需双方协商控制使用；亚甲蓝MB值的

检验或快速检测结果不合格的人工砂石粉含量按%、%%（与天然砂含泥量相同）控制使用，这样就避免了因人工砂石粉中泥土含量过高而给混凝土带来的负作用。

新国标实施后，对人工砂中的石粉有了明确的要求和试验方法，因此，在人工砂的生产过程中宜把除土处理放在原料加工前进行，加工后尽量保留和利用人工砂的石粉，除了分级利用石粉外，机制砂属于山砂还是人工砂还可以用一定的装置将石粉收集起来用在其机制砂属于山砂机制砂属于山砂还是人工砂还是人工砂方面，提高产品附加值。xpK x^bbsctcom僖s 严格控制人工砂质量xpK x^bbsctcom僖s 我国幅源辽阔，全国各地的人工砂因矿产原料加工工艺加工设备等不同，其颗粒形状粒级分布石粉含量等会有不小的差别。比如，同是采石厂的尾矿石屑，目前浙江一带的石屑片状含量很高，而河北河南的石屑颗粒形状就比较好，而从定义上说，都是人工砂。如何统一标准使全国的人工砂都能使用得好，用得放心，在标准编制过程中进行了大量的试验难工作，找出了保证使用要求的人工砂质量控制数据和方法。压碎指标不仅能直接检验出砂的抵抗破裂的能力，防止人工砂在加工过程中产生的微裂纹影响混凝土的强度，而且，对负化软颗粒砂针片颗粒含量高的砂甚至泥土含量大的砂都有较强的鉴定作用。因此，只要人工砂的质量完全达到机关报国标的技术要求，无论人工砂的矿产原料加工工艺加工设备如何，就可以使用，相反，人工砂的质量达不到新国标的技术要求，再好的矿产原料加工工艺加工设备生产的人工砂也不能应用。使用者应要求人工砂生产企业改进质量，人工砂生产者也完全可以改进并达到机关报国标的质量要求，这就是人工砂比天然砂有质量保证的一个优势。但如果按老习惯不讲质量要求，这也是人工砂的一个劣势，因为，全国天然砂的质量区别不大，使用者一般都有经验，而人工砂质量区别较大，使用缺乏经验。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/y0tVJiZhiUjZs0.html