

山西粉煤灰加工砂的颗粒级配及粗细程度对混凝土拌合物性能的

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。



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



山西粉煤灰加工砂的颗粒级配及粗细程度对混凝土拌合物性能的

以下是文档介绍：浅谈高性能混凝土配合比的设计
摘要高性能混凝土由于具有良好的体积稳定性高耐久性高强度和高工作性能,在建筑工程中得到了广泛的应用。二高性能C混凝土应用的重要性随着混凝土技术的发展,高性能混凝土(简称HPC)在工程中的应用也越来越广泛。与普通混凝土相比,高性能混凝土具有优良的工作性良好的体积稳定性和很高的耐久性,是一种具有广阔发展前景的环保型绿色建筑材料。由于高性能混凝土以结构耐久性作为混凝土设计施工的首要技术指标,在配合比设计方法上,高性能混凝土与普通混凝土相比,既有相似之处,也有不同之处。

宁夏回族自治区吴忠黄河公路特大桥主桥为大跨度预应力混凝土连续箱梁,现浇节段法施工工艺,箱梁采用了C高性能混凝土。(来源：淘豆网<http://taodocs.com/p-9652917.html>)由于C高性能混凝土为宁夏地区首次应用,且项目所处地区为大陆性中温带干旱气候区,四季分明,冬寒夏热,气候干燥,蒸发强烈,降水集中,风大沙多,昼夜温差大,其变化幅度一般在 ~ 之间,故对混凝土结构得耐久性也有其特殊的要求。同时在研究大跨度预应力混凝土连续梁桥线形控制时,混凝土的收缩徐变性能是其必须考虑的重要因素之因此研究开发山西粉煤灰加工砂的颗粒级配及粗细程度对混凝土拌合物性能的适用于宁夏地区的C高性能混凝土配合比设计技术具有重要现实意义。三高性能混凝土配合比设计原则最优砂率原则混凝土的砂石比通常用砂率来表示,砂率主要影响混凝土的工作性能。HPC

的特点是具有较好的工作性能,要求具有较高的流动性,因此高性能混凝土要求有较大的胶凝材料总质量。

试验研究表明,当采用适宜的集料时,固体浆集体积(来源:淘豆网<http://taodocscom/p-9652917html>)比取可以很好地解决混凝土强度工作性和尺寸稳定性之间的矛盾,配制出理想的高性能混凝土。

高性能混凝土低水胶比原则为达到HPC高耐久性的要求,必须要使所配置的高性能混凝土具有较低的渗透性,因此在高性能混凝土配置过程中水胶比一般在 之间,以保证混凝土具有足够的密实度。四材料的选择材料的选择必须结合地方资源供应情况,在满足工程技术应用条件和结构要求的条件下,以经济合理山西粉煤灰加工砂的颗粒级配及粗细程度对混凝土拌合物性能的适用为原则。

目前宁夏地区各厂家生产的水泥最高强度等级为MPa,地质资料表明,本地区石料抗压强度一般均在MPa以下,且多以沉积岩为主,因而在混凝土配合比试配材料选择时也有其独特性要求。水泥选用宁夏青铜峡水泥股份有限公司生产的P0525R普通硅酸盐水泥(来源:淘豆网<http://taodocscom/p-9652917html>)泥,外加剂选用山西建材化工有限公司生产的SMS型聚羧酸盐系高性能减水剂。

粉煤灰选用宁夏青铜峡大坝电厂生产的 级优质粉煤灰,其细度为%,烧失量为%;硅灰选用宁夏石嘴山市惠农区天先特种材料研究所生产的SF型硅灰,二氧化硅含量%,烧失量()为%,d活性指数%。

细集料混凝土用砂采自井口砂场水洗砂,为 区中砂,细度模数为,表观密度g/cm,堆积密度g/cm。碎石二级级配组成通过搭配试验按照最大密实原则确定,试验中按粗档(~mm)和细档(~mm)组成比例依次为4604063703072五个组别依次进行了颗粒分析堆积密度表观密度空隙率试验等,(来源:淘豆网<http://taodocscom/p-962917html>)选取空隙率最小堆积密度最大的一组进行了搭配。

实测空隙率为%,表观密度g/cm,堆积密度1.56g/cm,压碎值指标%,针片状颗粒含量%。

五配合比设计的步骤方法确定混凝土的配制强度高性能混凝土配制强度与普通混凝土配合比配制强度计算方法相同。计算公式如下 $F_{cu} \geq F_{cu,k} + t \sigma$ 式中 F_{cu} —混凝土试配强度(MPa); $F_{cu,k}$ —混凝土设计强度标准值(MPa),本工程实例中为MPa; t —混凝土强度保证率系数,高性能混凝土一般取 $t=$; σ —混凝土强度标准差,按企业以往施工质量水平测算,如无历史统计资料,可选用普通混凝土配合比设计规程中的推荐值,对C混凝土,可取 $\sigma=$ 。根据以上资料计算,本实例中混凝土试配强度(来源:淘豆网<http://taodocscom/p-9652917html>)度按64.9MPa考虑。

用水量在水灰比一定原材料一定的情况下,使用满足工作性的最小加水量(最小的浆体量),可得到体积稳定高强度的混凝土。采用适宜的集料时,固定浆集体积比可以为时很好地解决强度工作性和体积稳定性之间的矛盾,配制

出理想的高性能混凝土。高性能混凝土的砂率可根据胶凝材料总量粗细骨料的颗粒级配及混凝土泵送要求等因素来确定,宜采用%—%。在进行配合比参数设计时,为(来源:淘豆网<http://taodocs.com/p-965297.html>)保证混凝土的耐久性,混凝土中胶凝材料总量应处在个适宜范围内,胶凝材料总量宜为 kg/m^3 — kg/m^3 ,其中矿物微细粉用量宜 $\leq$ 胶凝材料总量的%。

由于高性能混凝土以结构耐久性作为混凝土设计施工的首要技术指标,在配合比设计方法上,高性能混凝土与普通混凝土相比,既有相似之处,也有不同之处。宁夏回族自治区吴忠黄河公路特大桥主桥为大跨度预应力混凝土连续箱梁,现浇节段法施工工艺,箱梁采用了C高性能混凝土。由于C高性能混凝土为宁夏地区首次应用,且项目所处地区为大陆性中温带干旱气候区,四季分明,冬寒夏热,气候干燥,蒸发强烈,降水集中,风大沙多,昼夜温差大,其变化幅度一般在 $^{\circ}\text{C}$ ~ $^{\circ}\text{C}$ 之间,故对混凝土结构得耐久性也有其特殊的要求。

三高性能混凝土配合比设计原则:最优砂率原则混凝土的砂石比通常用砂率来表示,砂率主要影响混凝土的工作性能。HPC的特点是具有较好的工作性能,要求具有较高的流动性,因此高性能混凝土要求有较大的胶凝材料总质量。试验研究表明,当采用适宜的集料时,固体浆集体积比取:可以很好地解决混凝土强度工作性和尺寸稳定性之间的矛盾,配制出理想的高性能混凝土。·高性能混凝土低水胶比原则为达到HPC高耐久性的要求,必须要使所配置的高性能混凝土具有较低的渗透性,因此在高性能混凝土配置过程中水胶比一般在. . .之间,以保证混凝土具有足够的密实度。四材料的选择材料的选择必须结合地方资源供应情况,在满足工程技术应用条件和结构要求的条件下,以经济合理山西粉煤灰加工砂的颗粒级配及粗细程度对混凝土拌合物性能的适用为原则。目前宁夏地区各厂家生产的水泥最高强度等级为MPa,地质资料表明,本地区石料抗压强度一般均在MPa以下,且多以沉积岩为主,因而在混凝土配合比试配材料选择时也有其独特性要求。水泥水泥选用宁夏青铜峡水泥股份有限公司生产的P0525R普通硅酸盐水泥,外加剂选用山西建材化工有限公司生产的SMS型聚羧酸盐系高性能减水剂。

原文地址: <http://jawcrusher.biz/psj/b6kyShanXiP8f00.html>