

湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土

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联系！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



湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土

补充：I级灰湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土适用于钢筋混凝土和跨度小于m的预应力钢筋混凝土；II级灰湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土适用于钢筋混凝土和无筋混凝土；III级灰主要用于无筋混凝土；但大于C0的无筋混凝土，宜采用III级灰；用于预应力混凝土钢筋混凝土及设计强度等级C0及以上的无筋混凝土的粉煤灰等级，如试验论证，可采用比上述三条规定低一级的粉煤灰。补充：砼立方体抗压强度：用边长mm的标准立方体试件，在标准养护条件（温度在 $\pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度不小于90%）下养护天后在试验机上试压。另外加粉煤灰之后混凝土容重比不加之前要轻一些，大约在--之间（也是强度等级越高容重越大，C大约在）。补充：混凝土立方体抗压强度我国《公路桥规》规定以边长为mm的立方体试件在 $\pm 2^\circ\text{C}$ 的温度和相对湿度在90%以上的潮湿空气中并护8天，依照标准制作方法试验方法测得的抗压强度值（以MPa计）作为混凝土的立方体抗压强度，用符号C表示。

一般认为当基础尺寸大到必须采取措施，妥善处理所发生的温差，合理解决变形变化所引起的应力，力图控制裂缝开展到最小程度，这种混凝土才称得上大体积混凝土。锅炉在操作时，煤粉与高速气流混合在一起，喷入炉膛的燃烧带中，使煤粉颗粒里的有机物质得到充分的燃烧，但燃烧的完全程度取决于锅炉的效率和操作的水平，炉膛温度一般是很难测准的，运行良好的现代化电厂的煤粉炉炉膛最高温度可能达到或超过 1600°C ，足以使灰

分中除了少量石英(细粒的结晶)以外的所有矿物全部熔融。

可是多数旧电厂锅炉的实际燃烧温度要比上述温度低得多,在较低的温度下,只能熔融一小部分的无机物质,而且炉膛温度并不是十分均匀的,因此使在同一锅炉中,粉煤灰烧成的条件也不相同,更不必说不同的锅炉了。

在燃烧过程中,煤炭中的无机杂质也发生了一系列的反应和变化,包括达到不同的温度时,含水的矿物如粘土石膏等一一脱水,碳酸盐中二氧化碳与硫化物中三氧化硫的排出,湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土还有碱在高温下也要挥发,其中较细的粒子随气流掠过燃烧区,立熔融,到了炉膛外面,受到骤冷,就将熔融时由于表面张力作用形成的圆珠形态保持下来,成为玻璃微珠,煤粉粒子越细,越容易成球。

另有一些微珠,团聚在一起或粘连在一起,就形成鱼卵状的复珠(子母珠)和粘连体,也有一些来不及完全变成液态的粗灰,结果变成了渣状的多孔玻璃体(海绵状玻璃)。在冷却过程中也有一些冷却比较缓慢而再结晶的矿物以及在颗粒表面上生成的结晶矿物化合物和独自存在的未熔融石英等矿物。从煤块磨成煤粉,把原来团聚的矿物磨粹,因此每一颗煤粉粒子的矿物成分也是不同的,燃烧以后,每一粒粉煤灰的成分当然也不可能相同,所以粉煤灰化学成分分析也只能是表示粉煤灰中各种颗粒混合物的化学成分平均值。粉煤灰的物理性质粉煤灰的比重在 \sim 之间,松干密度在 $\text{kg/m}^3 \sim \text{kg/m}^3$ 范围内,比表面积在 $\text{kg/m}^2 \sim \text{kg/m}^2$ 之间。由于粉煤灰的多孔结构球形粒径的特性,在松散状态下具有良好的渗透性,其渗透系数比粘性土的渗透系数大数百倍。粉煤灰是一种高度分散的细微颗粒集合体,主要由氧化硅玻璃球组成,根据颗粒形状可分为球形颗粒与不规则颗粒。

球形颗粒又可分为低铁质玻璃微珠与高铁质玻璃微珠,若据其在水中沉降性能的差异,则可分出飘珠轻珠和沉珠;不规则颗粒包括多孔状玻璃体多孔碳粒以及其他碎屑和复合颗粒。通过电镜可以观察到,小颗粒粉煤灰表面为表面光滑的球形颗粒,较大颗粒的粉煤灰($> \mu\text{m}$)形状则不规则。图是一组粉煤灰颗粒形貌的电镜照片,(a)为低钙粉煤灰,(b)为高钙粉煤灰,比较之下,高钙粉煤灰的颗粒表面粘附有很多微粒,而低钙粉煤灰的表面则显得比较光滑。(a)低钙粉煤灰(b)为高钙粉煤灰图粉煤灰的颗粒形貌扫描电镜图片.3粉煤灰的化学成分与矿物组成粉煤灰是一种火山灰质材料,来源于煤中无机组分,而煤中无机组分以粘土矿物为主,另外有少量黄铁矿方解石石英等矿物。因此粉煤灰化学成份以二氧化硅和三氧化二铝为主(氧化硅含量在%左右,氧化铝含量在%左右),其湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土成分为三氧化二铁氧化钙氧化镁氧化钾氧化钠三氧化硫及未燃尽有机质(烧失量)。表我国个有代表性的火力发电厂粉煤灰的化学成分成

分 $\text{SiO}_2\text{Al}_2\text{O}_3\text{Fe}_2\text{O}_3\text{CaO}\text{MgO}\text{K}_2\text{O}\text{Na}_2\text{O}\text{SO}_3\text{IL}$ 变化范围 $9 \sim 59765 \sim 545 \sim 9708 \sim 0407 \sim 906 \sim 90 \sim 0 \sim \sim 6$ 平均值5067780508粉煤灰以玻璃质微珠为主,其次为结晶相,主要结晶相为莫来石磁铁矿赤铁矿石英方解石等。

用于水泥混凝土的粉煤灰的技术要求按照国家标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T - ），拌制混凝土用的粉煤灰分为F类粉煤灰和C类粉煤灰两类。F类粉煤灰是由无烟煤或烟煤煅烧收集的，其CaO含量不大于%或游离CaO含量不大于%；C类粉煤灰是由褐煤或次烟煤煅烧收集的，其CaO含量大于%或游离CaO含量大于%，又称高钙粉煤灰。对于不同的混凝土工程，选用相应等级的粉煤灰：I级灰湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土适用于钢筋混凝土和跨度小于m的预应力钢筋混凝土；II级灰湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土适用于钢筋混凝土和无筋混凝土；III级灰主要用于无筋混凝土；但大于C0的无筋混凝土，宜采用III级灰；用于预应力混凝土钢筋混凝土及设计强度等级C0及以上无筋混凝土的粉煤灰等级，如试验论证，可采用比上述三条规定低一级的粉煤灰。粉煤灰在混凝土中的基本效应粉煤灰在水泥混凝土中主要有三个基本效应，形态效应火山灰效应和微集料效应。粉煤灰的密度小于水泥，因而等量替代后可增加浆体的体积，从而改善对粗细集料的润滑程度，也有利于提高混凝土拌合物的流动性。劣质粉煤灰由于含有较多不规则的多孔颗粒和未燃尽的碳，而导致需水量增加和保水性变差，对混凝土带来负面效应。

粉煤灰中含有的玻璃态的氧化硅和氧化铝属于活性氧化硅和活性氧化铝，湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土可以与水泥水化生成的氢氧化钙和水发生水化反应（该水化反应亦称二次反应），生成具有水硬性特点的水化硅酸钙水化铝酸钙等，并填充于毛细孔隙内。这些水化产物同样具有强度，特别是水化硅酸钙，该水化反应在d时较弱，特别是在d以内，而在d以后逐步明显。

微集料效应粉煤灰微珠具有极高的强度，其填充在水泥颗粒间的空隙，既减少了毛细孔隙，又起到了微骨架作用。随水化的不断进行，粉煤灰的水化产物与未水化的粉煤灰内核的粘结力不断提高，这也有利于提高粉煤灰的微集料效应。除上述三个基本效应外，粉煤灰湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土还有许多其湖南铬矿加工三级粉煤灰是否可用于C50混凝土效应，如免疫效应（抑制碱集料反应效应提高耐腐蚀性效应等）减热效应（降温升效应）泵送效应等，不过这些效应都离不开上述三个基本效应。粉煤灰对混凝土的作用掺加适量的优质粉煤灰后，混凝土的许多重要性能得到明显的改善，当然也有个别性能降低。粉煤灰对混凝土的正面作用混凝土拌和料和易性得到改善掺加适量的粉煤灰可以改善混凝土拌和料的流动性粘聚性和保水性，使混凝土拌和料易于泵送浇筑成型，并可减少坍落度的经时损失。混凝土的温升降低掺加粉煤灰后可减少水泥用量，且粉煤灰水化放热量很少，从而减少了水化放热量，因此施工时混凝土的温升降低，可明显减少温度裂缝，这对大体积混凝土工程特别有利。

粗集料粗集料的强度颗粒形状表面特征级配杂质的含量吸水率对C混凝土的强度有着重要的影响。碎石的压碎指标值水成岩（石灰岩砂岩等）小于%变质岩（片麻岩石英岩等）或深层火成岩（花岗岩等）小于%喷出岩火

成岩（玄武岩等）小于%。影响C以上混凝土的强度重要因素有集料的强度水泥石水泥石与集料之间的粘结强度，而混凝土中最薄弱的环节是水泥石和集料界面的粘结。配制C混凝土最大粒径不超过mm，因为C混凝土一般水泥用量在~0kg/m，水泥浆较富余，由于大粒径集料比同重量的小粒径集料表面积要小，其与砂浆的粘结面积相应要小，其粘结力要低，且混凝土的均质性差，所以大粒径集料不可能配制出高强度混凝土。掺配时符合级配要求的范围内，可能有二种或三种掺配方案，选取其中体积密度较大者使用，因体积密度大则空隙率小。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/QJrZHuNanXAEV3.html>