

制造硅酸盐水泥的主要原料

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



制造硅酸盐水泥的主要原料

粘土质原料：主要提供 SiO_2 以及少量 FeO ；校正原料：补充某些不足的成分，分硅质校正原料铝质校正原料铁质校正原料三种。主要矿物：为方解石（ CaCO_3 ）微粒组成，并常含有白云石（ $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ ）石英（结晶 SiO_2 ）燧石（又称玻璃质石英火石，主要成分为 SiO_2 ，属结晶 SiO_2 ）粘土质及铁质等杂质。分类：高钙泥灰岩： $\text{CaO} \geq 85\%$ 低钙泥灰岩： $\text{CaO} < 85\%$ 有些地方产的泥灰岩成分接近制造水泥的原料，可直接烧制水泥，称天然水泥岩。主要矿物：方解石（三）白垩：是海生生物外壳与贝壳堆积而成的，富含生物遗骸，主要由隐晶或无定形细粒疏松的碳酸钙所组成的石灰岩。

石灰质原料的选择.1石灰质原料的质量要求石灰质原料使用最广泛的是石灰石，其主要成分是 CaCO_3 ，纯石灰石的 CaO 最高含量为100%，其品位由 CaO 含量确定。

一般要求如下：表石灰质原料的质量要求搭配使用；限制 MgO 含量；（白云石是 MgO 的主要来源，含有白云石的石灰石在新敲开的断面上可以看到粉粒状的闪光）限制燧石含量；（燧石含量高的石灰岩，表面常有褐色的凸出或呈结核状的夹杂物。粘土质原料的种类与特性水泥工业采用的天然粘土质原料有粘土黄土页岩泥岩粉砂岩及河泥等，使用最多的是粘土和黄土。近年来多用页岩粉砂岩等（一）粘土粘土是多种微细的呈疏松或胶状密

实的含水铝硅酸盐矿物的混合物，制造硅酸盐水泥的主要原料是由富含长石等铝硅酸盐矿物的岩石经漫长地质年代风化而成。粘土质原料的品质要求及选择（一）品质要求表粘土质原料的质量要求当石灰质原料和粘土质原料配合所得生料成分不能符合配料方案要求时，必须根据所缺少的组分掺加相应的原料，这种以补充某些成分不足为主的原料称校正原料。铝质校正原料常用：炉渣煤矸石铝矾土等表校正原料常用品种及质量要求低品位的铁矿石炼铁厂尾矿硫酸厂工业废渣硫酸渣（俗称铁粉）铅矿渣，铜矿渣（制造硅酸盐水泥的主要原料还兼作矿化剂）低品位原料和工业废渣的利用低品位原料：化学成分杂质含量物理性能等不符合一般水泥生产要求的原料。

硅酸盐水泥

目前水泥原料结构的一个新的技术方向：石灰质原料低品位化；SIAL质原料岩矿化；Fe质原料废渣化。

使用低品位原料急工业废渣时应注意：这些原料成分波动大，使用前先要取样分析，且取样要有代表性；使用时要适当调整一些工艺。其主要成分是SiO₂Al₂O₃以及少量FeO CaO等，并含~960kj/kg的热值。石煤：多为古生代和晚古生代菌藻类低等植物所形成的低炭煤，其组成性质及生成等与煤无本质区别，但含碳量少，挥发分低，发热量低，灰分含量高。

煤矸石石煤在水泥工业中的应用目前主要有三种途径：代粘土配料；经煅烧处理后做混合材；作沸腾燃烧室燃料，其渣做水泥混合材。作原料使用时应注意：加强均化；精确计量；注意可燃物对煅烧的影响；因其可塑性差，立窑生产时要搞好成球。玄武岩资源的开发与利用玄武岩：是一种分布较广的火成岩，其颜色由会到黑，风化后的玄武岩表面呈红褐色。成分：其化学成分类似于一般粘土，主要是SiO₂Al₂O₃，但Fe₂O₃偏高，助熔氧化物含量较多。

赤泥：是烧结法从矾土中提取氧化铝时所排放出的赤色废渣，其化学成分与水泥熟料的化学成分相比较，Al₂O₃Fe₂O₃含量高，CaO含量低，含水量大，赤泥与石灰质原料搭配配合便可配制出生料。

在高温下焦炭（有的高炉也喷吹煤粉重油天然气等辅助燃料）中的碳同鼓入空气中的氧燃烧生成的一氧化碳和氢气，在炉内上升过程中除去铁矿石中的氧，从而制造硅酸盐水泥的主要原料还原得到铁。常用的石灰石质原料有石灰石daysago第三节玻璃陶瓷和水泥（修改版）一教学目标：1了解硅酸盐工业及一些产品掌握玻璃陶瓷和水泥的主要化学成分生产原料性能和在生活这些水泥的原料就比原来的普通硅酸盐水泥要多一些活性混合材料或非水泥的生产工艺，以石灰石和粘土为主要原料，经破碎配料磨细制成生认识水泥的用途和制造的主要原

制造硅酸盐水泥的主要原料

料及普通水泥的主要原料；。掌握制造引入] 下面我们来研究水泥玻璃陶瓷等硅酸盐产品的生产原料原理组成和用途等。

中国历年已积存煤矸石约Mt，并且每年仍继续排放约Mt，不仅堆积占地，而且制造硅酸盐水泥的主要原料还能自燃污染空气或引起火灾。目前煤矸石主要被用于生产矸石水泥混凝土的轻质骨料耐火砖等建筑材料，此外制造硅酸盐水泥的主要原料还可用于回收煤炭，煤与矸石混烧发电，制取结晶氯化铝水玻璃等化工产品以及提取贵重稀有金属，也可作肥料。矿业固体废物的一种，洗煤厂的洗矸煤炭生产中的手选矸半煤巷和岩巷掘进中排出的煤和岩石以及和煤矸石一起堆放的煤系之外的白矸等的混合物。其化学成分组成的百分率：SiO为~；AlO为~6；FeO为.8~1.6；CaO为0.~.；MgO为~.1；TiO为~；P₂O₅为~0.；K₂O+Na₂O为1.~.9；V₂O₅为~0.0。

利用途径有以下几种：回收煤炭和黄铁矿：通过简易工艺，从煤矸石中洗选出好煤，通过筛选从中选出劣质煤，同时拣出黄铁矿。

制造硅酸盐水泥的主要原料还可直接与石灰石膏以适当的配比，磨成无熟料水泥，可作为胶结料，以沸腾炉渣作骨料或以石子沸腾炉渣作粗细骨料制成混凝土砌块或混凝土空心砌块等建筑材料。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/JVM8ZhiZaoAy2xn.html>