

2011岩土综合辅导粉煤灰压浆材料施工技术规定 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B2_A9_E5_9C_9F_c63_645199.htm

1.粉煤灰压浆材料 这是以粉煤灰作为压浆材料的主要组分配制而成。是一种新型的、能取代水泥浆型及水泥砂浆型的压浆材料。 2.压浆材料的组成 (1) 水泥粉煤灰型：是以水泥作为胶凝材料，以一级灰、二级灰或磨细粉煤灰作为第二胶凝材料，以原状粉煤灰作为填充料，与水配制而成。同时需加入适量的粘土，以提高浆体的流动性，稳定性和可泵性。(2) 石灰粉煤灰型：是以石灰—细粉煤灰作为胶凝材料，以原状粉煤灰作为填充料，以水玻璃作为调凝剂，与水配制而成。同时需加入适量的粘土，以提高浆体的流动性、稳定性和可泵性。 3.适用范围 盾构法施工的取水(排水)隧道、地下铁道、越江隧道的衬砌壁后建筑间隙注浆；顶管法施工的地下大型管道外壁与地层之间的建筑间隙注浆；地下工程的防水堵漏工程。 4.材料 (1) 水泥：325号以上的硅酸盐水泥，普通硅酸盐水泥或矿渣水泥，水泥质量应符合国家标准的有关要求。(2) 石灰：生石灰必须充分消解以后，方可使用。(3) 细粉煤灰：质量应符合本规程表2.1.2一级或二级指标。(4) 原状粉煤灰：发电厂排出的统干灰、调湿灰。(5) 粘土：以膨润土为佳，但考虑货源的关系，可用浙江临安陶土。(6) 水玻璃：液体硅酸钠 ($\text{Na}_2\text{O}_n\text{SiO}_2$) 5.配合比设计原则 (1) 压浆材料的配合比设计应综合考虑浆体的流动性、稳定性和强度指标，在保证流动性、稳定性的条件下，根据不同的用途，选定强度指标。用于盾构法或顶管法施工中充填“建筑间隙”的压浆材

料，28天抗压强度可选择在0.5~1.5MPa范围内；用于地基加固的压浆材料强度可根据需要适当提高。（2）水泥粉煤灰压浆材料中，粉煤灰总量应不小于水泥重量的12倍，陶土的用量控制在水泥重量的0.5~1倍，在流动性，稳定性得到满足的条件下，可以不用细粉煤灰。（3）石灰粉煤灰压浆材料中，细粉煤灰是胶凝材料的组分，用量可为石灰重量的2~6倍；细粉煤灰和原状粉煤灰的总用量应不大于石灰重量的10倍；陶土的用量为石灰重量的0.5~0.8倍；水玻璃的掺量应根据固结性能、施工速度和搅拌压注方式而定。（4）用于地基加固的水泥粉煤灰型压浆材料，根据需要也可掺适量的水玻璃，以加速浆体的固结速度。（5）用水量以压浆泵输送前的稠度为准，稠度可用砂浆稠度计进行测定。用于盾构法施工的隧道衬砌壁后压浆材料的稠度一般为10~12.6.搅拌

（1）为保证搅拌均匀，粉煤灰压浆材料宜采用机械搅拌。

（2）粉煤灰压浆材料各组分重量允许误差为：水泥和石灰膏允许误差 $\pm 4\%$ 原状灰、细灰允许误差 $\pm 8\%$ 水玻璃和陶土允许误差 $\pm 1\%$ （3）以水泥和细灰为胶凝材料的浆体搅拌时应将细灰、水泥，陶土及原状灰同时加入搅拌并随后加水搅拌至均匀止。（4）以石灰-细粉煤灰作为浆凝材料的压浆材料中生石灰应充分熟化后方可使用。在较拌时应选加入部分水和石灰膏搅拌半分钟，随后加细灰、原状灰、剩余的水和水玻璃搅拌，搅拌时间不得少于二分钟。（5）可将粉状材料及水与化学外加剂分别拌匀，然后混合灌注。7.压浆（1）粉煤灰压浆材料的压浆操作技术基本上与普通水泥砂浆相同。压浆时应注意在施工前检查压浆泵出口管路密闭性，防止在接头处浆体掺水面堵塞管路。（2）粉煤灰压浆在冬季施

工时，应对外露管采取保温措施，以防管路冻结。8.质量检验 粉煤灰压浆材料的质量包括稠度和强度。浆体强度检验用 $4 \times 4 \times 16$ 试模成型，并带模水中养护（试模表面盖一块玻璃）龄期为7d、28d. 相关推荐：[#0000ff>2011年岩土师综合辅导：交通组织与施工组织设计](#) [#0000ff>岩土工程软弱地基处理方法](#) [#0000ff>岩土综合施工工程汇总及相关知识](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com