

# 濮阳基础/地基沉降/下沉注浆/灌浆加固----全国各地均可施工

产品名称	濮阳基础/地基沉降/下沉注浆/灌浆加固----全国各地均可施工
公司名称	河北磐岩建筑工程有限公司
价格	100.00/吨
规格参数	
公司地址	河北省邯郸市大名县大街乡李庄村2组112号
联系电话	13931091254 13931091254

## 产品详情

濮阳基础/地基沉降/下沉注浆/灌浆加固----全国各地均可施工

关键词：注浆加固；建筑地基；施工技术

### 1 注浆加固的概念及分类

注浆技术是通过注浆管把具有流动性、填充性、胶凝性的一种或几种浆液材料，按一定的配比注入地基土中，浆液以充填、渗透和挤密等方式挤走土粒间的水分和空气，使浆液与原来松散的土粒胶结成整体，从而提高原来土体的强度。

注浆加固技术适用于砂、粉土、填土、裂隙岩石各种浆材的适用范围。磐岩建筑工程有限公司注浆加固根据注浆方式分为以下几种类型：

(1) 渗透注浆。注浆压力小，土体的颗粒大，用于渗透系数大于 $10^{-4}$ cm/s的砂性土体注浆。浆液在土体中渗透并凝结而加固土体。

(2) 劈裂注浆。用于渗透系数小于 $10^{-4}$ cm/s的土体。由于土体中孔隙小，浆液流动困难，需用注浆的压力将土体劈裂，使浆液沿裂隙渗入土中。软土体较易劈裂，但强度较高的土体不易劈裂，这样加固后的土体中形成了由浆液凝固成的等岩土体的加固及防渗。

注浆是采用液压、气压和电渗方法将浆液注入地基中，将其凝固成“结石体”，从而起到防渗和增加其强度等功能。浆液材料可分为粒状浆材和化学浆材两大类。粒状浆材包括纯水泥、水泥粉煤灰、水泥砂粘土、水泥粘土等；化学浆材包括水玻璃、碱液等无机浆材和环氧树脂、甲基丙烯酸酯、聚氨酯、丙烯酰胺、木质素等有机浆材。

(3) 压密注浆。利用压力下的极浓浆液使土体压密，在注浆部位形成球形的“浆泡”，离浆泡面0.3~2m内的土体都受到明显压密而增强，浆泡的强度则更高，浆泡的直径可达4m。压密注浆常用于中砂地基

；粘性土若具有适宜的排水条件宜可选用。

(4) 电渗注浆(电化学注浆)。用于粘性土体，在粘性土体中插入电极后就会在土体中产生电渗现象，使通电区内的土体中的水分流向阴极，从而在土体中给注入的浆液让出通道；若注入硅酸盐浆液，就能在通道上形成硅胶，并与土粒胶结成加固体。

## 2 注浆加固技术在建筑物地基处理中的工程实例

### 2.1 工程概况

项目为某车站综合楼，拟采用钻孔灌注桩，为66根1000~1200mm钻孔灌注桩。桩端持力层为页岩层，工程桩静载检测结果表明，部分单桩竖向极限承载力达不到设计要求，需要对该地基进行加固处理。施工前，在建筑物周围分别布置了6个勘探点(探井)，探井在掘进过程中有大量的水渗入，致使少数探井没有达到预想的深度。

根据勘探资料显示，该勘察区地层主要由素填土、角砾及强风化页岩组成，局部有粉土及中砂夹层。各土层情况自上而下为：层主要为素填土，上部主要由素土充填，包括大量的煤屑、砖块以及少量的炉渣、垃圾等杂物，呈松散状态，下部填土孔隙较大，主要由层厚为1.5~5.2m的大量块石、片石及角砾充填；二层层厚为0.1~2.4m的棱角状角砾与深灰色冲积再生土，粒径一般10mm左右，大者可达30mm，稍密状态，该层只有在个别探井中未见，在其他数个探井中都未被发现；三层层厚为0.3~0.8m的深灰色页岩与强风化岩石，含水量较高，节理发育，见水后较细腻，个别已揭露探井的勘探深度内均未被发现。