

# 地下工程防水堵漏方案

产品名称	地下工程防水堵漏方案
公司名称	盐城市东方高空建筑防腐有限公司
价格	420.00/米
规格参数	品牌堵漏:420 型号地下室堵漏:420 施工缝堵漏:450
公司地址	盐城市盐都区秦南镇宝奎新村24号
联系电话	0515-88611655 18118685668

## 产品详情

公司引进国外先进的带压抗渗抗震动的防水堵漏新技术，采用进口高科技纳米微分子防水材料,精密配制科学降压注浆的新工艺,专业治理各种地下工程渗漏、尤其对大体积砼裂缝漏、水隧道工程、沉降伸缩缝漏水堵漏、有多年的维修处理经验、完全具备高难度防水堵漏的能力，公司专业从事堵漏工程施工，施工业绩遍布全国各地，深受广大客户的信赖和好评地下室防水堵漏施工专利方案：

### 1、工程概况

结合我公司多年地下工程防水堵漏成功经验，特制定出一套切实可行的施工方案，供业主参考。

### 2、渗漏水渗漏一般成因及危害 2.1缝隙渗漏成因

地下室沉降不均,导致原有的防水层被破坏。

由于上述诸方面原因，而造成地下室无法按原设计要求正常使用。 A.表面渗水：

a.混凝土抗渗等级达不到设计要求或原材料不合格、配合比不准确、混凝土运输或浇灌过程中产生离析； b.振捣不当，漏振或振捣时间不够；

c.养护不当，养护时间过迟，养护天数不够或每天掩护次数不能满足，致使混凝土早期脱水。

B裂缝渗漏： a.造成混凝土收缩裂缝的主要原因有混凝土骨料不洁净，含泥量大，配合比不准确，振捣方法不当，养护不及时等，以及大体积混凝土水泥水化热造成的温度裂缝等。 b.混凝土孔洞、蜂窝渗漏：混凝土孔洞、蜂窝产生的原因大致有混凝土配合比不准确，振捣不密实，模板漏浆，较高较大的构件未分层浇灌因漏振而产生蜂窝，混凝土离析石子成堆形成特大蜂窝等。

C.施工缝渗漏：

### 3.1施工原理

a.施工缝留置位置不当，主要表现在底板与墙交接处施工缝留在底板和墙面垂直施工缝；

b.施工缝位置未清理干净，松动颗粒及水泥薄膜未剔除； c.接槎处模板不密实造成漏浆；

d.浇灌混凝土时，施工缝处未进行铺浆处理； e.投料不当，混凝土粗骨料集中；

2.2渗漏危害 地下室缝渗漏水，会使地下室混凝土的氢氧化钙溶失，PH值变小，容易导地下室

外壁发生龟裂，从而影响到地下室的使用年限。 3、地下室渗漏水综合治理 首先对渗

漏水处的孔洞、松散等重大缺陷部分进行仔细查找处理。这一步是整个堵漏的关键，一定要认真的、精心仔细地不厌其烦的做好。只有在此基础上方可进行第二步堵漏处理工作。堵漏效果与材料关系十分密切，材料为堵漏技术提供基本条件和起着保障作用，优越性能的，高品位的材料最终要在使用技术中体现出来，无论什么材料它一定要与堵漏技术操作相匹配、相适应。因此，本工程防水、堵漏选用材料为：

特配制和生产的快凝、膨胀的堵漏型高分子材料用于堵漏修补；

3.1.1注浆法综述 a.注浆是一种新型化学注浆堵漏技术，它采用双液注浆。将按比例称好的三种原料加水搅拌制成甲液，按比例称好的固硫加水搅拌制成乙液，当两种液体混和后即发生聚合反应，30秒钟初凝，2-3分钟反应完毕，终凝成胶体。注浆采用水溶形式注入结构层，浆液粘度低，渗透性好，可注入0.1mm以下的裂缝；浆液可在潮湿、水速大、水量多条件下凝聚；凝胶还具有抗渗性好、遇水膨胀、耐侵蚀等特点，胶体抗压强度0.01-0.06MPa,抗拉强度为0.02-0.04MPa。 b.注浆法主要用于漏水量较大、水流分散、不利于封堵裂缝及个别出水点、面。根据裂缝状况确定封堵位置。进行内部注浆，以封闭水流通道及裂缝，或使水流相对集中，便于封堵。漏水量大于150mL/min的集中出水点，采用引水注浆的方法进行堵水。先在出水点上钻孔，钻孔深度以不穿透结构层，不小于20cm为宜，这样既可避免注浆时出现浆液超扩散现象，又可疏通出水点周围盘根错节的细微裂隙，起到泄压作用。然后将孔内的碎石浮渣清理干净，用速凝胶泥把外径为25mm的塑料软管埋入引水孔内，再用砂浆修整口部。

### 3.1.2注浆具体施工步骤

a.表面清洗：把裂缝左右约10cm的混凝土表面清洗干净，找到缝隙的位置及水源。  
b.割缝或钻孔：在渗水缝隙左右各3cm处用切割机割深为6-8cm的缝，为凿槽做准备。 c.凿槽：人工凿出深度为8cm(施工缝)或6cm(衬砌裂缝)的槽，一般凿成内大(6cm)外小(4cm)的倒梯形槽，保证外敷防水层有2-3cm厚。 d.预埋注浆管：针对于供水管道与埋套管缝之间漏水，先对漏水点凿毛深度不大于70mm，用水冲刷干净后,安装麻丝绳,再用封堵材料进行封堵预埋1-2个注浆管导流。  
e.注浆：等封堵材料防水砂浆达到一定强度后，从注浆管注入浆液；根据旁边相应注浆管流出浆液情况判断注浆效果，力求浆液充满缝隙并分布均匀；注浆压力控制在0.3-0.4MPa，一般通过现场测试确定；注浆完成后，用铁丝扎牢注浆管口，以防浆液流出；等浆液硬结后，割断注浆管。  
f.刷浆找平：等防水砂浆达到一定强度后，喷湿修复区域，刷1：2普通砂浆找平，厚度0.5-0.8cm。  
g.养护：在3天内进行喷水养护

3.1.3注浆原则 点漏注浆先注水量较小者，后注较大者；环向裂缝由下向上依次注浆；水平或斜裂缝由水量较小端向较大端注浆；面漏由周边向中心依次注浆。

3.1.4注浆结束标准考虑因素 以表面渗漏水是否已经有效封堵为原则。注浆时的疏导封堵技术措施:在布孔上应考虑注浆时对已有渗漏水的封堵,在注浆时应进行疏导注浆,即先注稀浆,当渗漏水中有浆液溢出时则逐渐改变浆液浓度,调节浆液的凝胶时间,使渗漏水处通过注浆由内向外疏导封堵。如果注浆时部分渗漏点不能达到溢浆目的,则进行渗漏点设孔注浆,从而达到由外向内的浆液填充并封堵。

### 3.2渗漏部位分类治理 3.2.1伸缩缝渗漏治理方案

伸缩缝(变形缝)是极易产生漏水的特殊部位，根据甲方要求及工程实际情况，需要对裂缝渗漏部位进行防水注浆堵漏，据具体情况再次进行抗压密封剂刚性防水保护层施工。

a.先将施工缝处凿一条深40mm，宽60mm的“V”型缝，用水冲洗干净。  
b.固定注浆通道及注浆管 用2.5级以上普通硅酸盐水泥固定注浆通道PE泡沫条，在固定PE泡沫条时，每隔50cm左右埋设一根注浆管，注浆管采用10-13mm的耐压橡胶软管，该管已作为引水管又作为注浆管用。 c.注浆堵漏止水和柔性密封防水施工 从一侧开始注高分子注浆材料注浆压力控制在0.3-0.5MPa之间，待注浆的旁边一孔冒浆时可停止注浆，并关闭阀门后再从另一孔注浆堵漏，然后依次顺序进行，待全部注浆完毕后观察有无渗漏，如个别地方仍有渗漏可以从最近的一孔补充注浆直到不漏为止。割管后再做密封剂施工。