

管道堵漏处理方法

产品名称	管道堵漏处理方法
公司名称	盐城东方防水堵漏公司
价格	45.00/米
规格参数	管道堵漏:450 箱涵堵漏:480 地下室堵漏: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

管道堵漏化学灌浆法是修补和补强混凝土结构缺陷或裂缝的常用方法之一，它是通过专用设备，向裂缝中注入高分子化学浆材，经聚合、交联等化学反应生成高聚物，使被处理的部位胶结、增强与加固并形成整体，达到防渗、堵漏和加固的目的。目前，化学灌浆法已被广泛地应用于大坝坝基基础加固和防渗、地下隧道开挖、混凝土缺陷修复等诸多工程领域。

1 化学灌浆法的特点

根据灌浆的目的和用途，化学灌浆法可分为两类：一类为补强灌浆，可向裂缝中灌入环氧树脂类、甲基丙烯酸酯类等灌浆材料。另一类为防渗堵漏灌浆，可向裂缝中灌入丙烯酰胺类、木质素类等灌浆材料。

化学灌浆的特点是：可灌性好、渗透力强；充填密实，防水性好，浆材固结后强度高，且固化时间可以任意调节，能够保证灌浆操作顺利进行。

2 化学灌浆法修补裂缝工艺流程与效果检测

2.1 工艺流程

现场裂缝调查 凿缝 清缝 布孔埋管 封缝 灌浆 封孔

(1)现场裂缝调查

在进行化学灌浆前，应首先进行现场调查，了解裂缝的成因、地下水的渗漏情况、环境条件、地质情况等，充分掌握现场第一手资料和数据，以利于施工。

将裂缝周围的渗漏水排走或用棉纱吸擦干，以确定裂缝的准确位置、宽度、深度等情况。裂缝的宽度可用精确钢尺进行测量，也可用读数显微镜进行量测。裂缝的深度一般用钢丝和放大镜进行探测。对于混凝土结构重要部位的裂缝，应通过钻孔取样进行室内试验，以确定其深度与走向。复杂条件下，可用钻

孔摄像、钻孔电视或超声波等方法进行检查。

(2) 凿缝

人工除去裂缝周围砂浆保护层，将裂缝开凿成u型槽，槽深3-5cm，槽宽应以将松软漏水的混凝土清除为原则，宽度宜为2~3cm。

(3) 清缝

将槽内的残碴清除，并用棉纱擦干或用氧乙炔气烘干，严禁缝槽内有水或残碴。

(4) 布孔埋管

在裂缝两侧布置注浆孔，注浆孔位置预埋一定长度的注浆管，注浆孔的数量按裂缝越宽间距越大的原则布置，每条缝不得少于两个注浆孔。

(5) 封缝

埋好注浆管后，用水泥水玻璃混合浆液浸缝，然后再用混凝土砂浆(或环氧树脂砂浆等)将裂缝封顶抹平。

(6) 灌浆

在灌浆前，应首先选择灌浆材料，按工程需要将灌浆材料的粘度、固结体硬度及固化间的指标通过试验调整到，用注浆泵(也可用手压泵或注缝器等)把浆材压灌入裂缝中。为了提高裂缝灌浆的质量，可采用真空灌浆技术，它是在裂缝的一端用真空泵对裂缝抽真空，使裂缝内产生0.1MPa的真空度，然后用注浆泵将灌浆材料从裂缝的另一端灌入。该工艺的技术优点是可以提高裂缝灌浆的饱满度、密实度和耐久度。

(7) 封孔

灌浆达到要求后，切除高出混凝土表面的注浆管，并进行表面修整处理。

2.2 效果检查

(1) 盖帽检查法

在埋好注浆管12-24h后，用胶管套盖在注浆管头上，再用铁丝捆扎，然后观察周边是否还有水渗漏，即可判定埋管和封缝质量。

(2) 外观检查法

在灌完浆24h后，用肉眼或手触摸补灌混凝土结构的干爽情况，即可定性检查灌浆质量。

3 化学灌浆法在天津地铁工程中的试验情况

天津地铁工程某段主体结构工后出现数道裂缝，宽度为0.2-0.4mm，长度为0.8-1.8m，多发生在结构侧墙，少量裂缝为贯穿裂缝，且已出现了不同程度的渗漏情况。对于出现的裂缝，我们采取先观察后修补的原则进行处理，即先观察裂缝的发展情况，待裂缝发展较为稳定后再进行灌缝修补。试验采用丙凝、氰凝为主要材料对裂缝进行了灌浆处理，取得了较好的效果。

施工采取的具体方法是：采用真空泵吸水降低裂缝处水压，并对裂缝进行凿缝处理，形成“u”型槽，然后在“u”型槽中按方案设计的位置下注浆管(亦做导水管用，将裂缝渗出的水引走)，然后用快硬性水泥砂浆将“u”型槽抹平。注浆按由下至上顺序进行，当裂缝中的水被全部排出、上部注浆管流出新鲜浆液时停止灌浆，然后进行下一施工段的灌浆工作。由于是地下工程，灌浆过程中采取了通风措施。