

一级结构之水工混凝土建筑物渗漏处理措施结构工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_524159.htm

水工混凝土建筑物的渗漏在水工建筑物各种损坏现象当中属于比较常见的一大病害，按其发生的部位不同，可分为建筑物本身渗漏、基础渗漏、底板与基础接触面渗漏以及侧绕渗漏等几种。根据淮海农场多年来的实践经验对于上述各种渗漏的处理可采取如下措施。

一、裂缝渗漏的处理 根据裂缝发生的原因及其结构影响的程度，渗漏量大小和集中分散等情况，分别采取以下处理措施：

1. 表面处理 根据裂缝所在的部位，可用水泥砂浆、防水快凝砂浆以及环氧砂浆等对|百考试题|裂缝部位的表面进行涂抹，粘补，嵌补以及喷浆修补等。对于裂缝渗漏量较大，但不影响建筑物正常使用的漏水裂缝，可采用埋管导渗或钻孔导渗。埋管导渗即沿漏水裂缝在混凝土表面凿成上小下大的槽形，并在渗漏集中的部位埋设引水铁管，然后用棉絮沿裂缝填塞，使漏水集中从引水铁管排水，再用快凝灰浆或防水快凝砂浆迅速回填封闭槽口，最后把引水管封堵。
2. 内部处理 对于浅缝和只需防渗堵漏的裂缝，一般可用水泥灌浆，如对开度小于0.3mm或渗透流速较大以及受温度变化影响的裂缝，应采用化学灌浆处理。
3. 结构处理结合表面处理 对于影响建筑物整体性或破坏结构强度的裂缝，除了采取内部处理外，有的尚需要采取结构处理结合表面处理的措施，以达到防渗、结构补强或恢复整体性的要求。

二、散渗或集中渗漏的处理 混凝土建筑物出现散渗或集中渗漏的原因，主要由于蜂窝、空洞、不密实及抗渗标号低等缺陷造成。

其处理措施：对于建筑物内部混凝土密实性差、裂缝孔隙比较集中的部位，可用水泥和化学灌浆；对于大面积的细微散渗及水头较小的部位，可采用表面涂抹办法；对于集中射流的孔洞、流速不大的，可将孔洞凿毛后用快凝胶泥堵塞。如流速较大，可先用棉絮或麻丝楔入孔洞，以降低流速和减少漏水量，然后再进行堵塞；对于大面积散渗，可修筑防渗导水对于涵洞壁很薄，漏水范围大，且缩小洞径不影响用水要求时，可采用内衬钢板，钢筋混凝土或预制钢筋混凝土块，套管可采用铸铁管、钢管或钢筋混凝土管等。

三、止水、结构缝渗漏的处理 混凝土建筑物止水，结构缝渗漏的修补，首先考虑采用热沥青进行补灌。当补灌沥青有困难或无效时，则可采用化学灌浆。灌浆的材料可用聚氨酯，在采用单液法灌浆时，设备简单，施工容易。此外，还常采用丙凝浆液。

四、绕渗的处理 应摸清建筑物两侧的地质情况和渗漏的部位，采取相应的措施进行处理。其处理的方法，有开挖回填、钻孔灌浆和加深齿墙等。

五、基础渗漏的处理 应根据渗漏的原因、基础情况和施工条件进行综合分析，确定处理方案。对于非岩性基础，可在建筑物上游做黏土铺盖，黏土截水墙或进行黏土灌浆和化学灌浆以及改善下游的排水条件等；对岩基渗漏，一般可采取加深加厚阻水帷幕、帷幕补强灌浆以及下游增设排水孔，改善排水条件等。

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