

经验交流：浅析混凝土水池的防渗漏问题岩土工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/556/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_8F\\_E9\\_AA\\_8C\\_E4\\_BA\\_A4\\_E6\\_c63\\_556252.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/556/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c63_556252.htm)

如果混凝土水池施工不合理，会造成蓄水池易渗漏的质量通病。严重的渗漏，不仅影响正常使用，而且严重危害水池及周围建筑物的地基承载力，蓄水池渗漏常发生在地面以下，隐蔽且难于维修。所以，最好树立“预防为主”的态度，在施工中采用一套全面的预防措施和最佳抗渗方法，来解决混凝土水池的防渗漏问题。

1. 防水混凝土材料的选择 通常，混凝土水池所用的防水混凝土有普通防水混凝土和采用外加剂防水混凝土两类。在工程施工过程中，往往根据不同的施工环境和施工条件，来选择防水混凝土的种类。水池较大，对结构有特殊要求时，宜采用外加剂防水混凝土；当施工质量可靠度较高，其施工人员素质较高，只有在工地计量器具准确度可以保证时，方可采用普通防水混凝土。

1.1 普通防水混凝土 普通防水混凝土对水灰比、砂率、灰砂比、坍落度均有较高要求，只有在施工质量能得以保证的情况下才可以使用。它是通过调整和控制混凝土的配合比，提高混凝土的密实度来达到抗渗要求的。实践经验证明，混凝土水灰比不大于0.60，砂率35%~40%，坍落度3cm-5cm，试配的抗渗等级应比设计抗渗等级略提高0.2N/mm<sup>2</sup>较好。

1.2 外加剂防水混凝土 目前，市场上常见的外加剂有：减水剂、引气剂、三乙醇胺、氧化铁、补偿收缩混凝土等。在工程实践当中，须作经济效益分析，选择技术经济合理的外加剂方案。在确定外加剂后，再认真模拟现场施工条件，做混凝土的试配工作，严格按

照试配结果称量拌和防水混凝土。2. 施工薄弱环节的处理要确保混凝土蓄水池不渗漏，除了严格按照现行的施工及验收规范、操作规程控制混凝土搅拌、运输、浇筑、钢筋的绑扎、模板的装配等工序外，对于结构内预埋件、穿墙管道及结构施工缝等薄弱环节进行认真的处理也是不容忽视的。

1) 预埋件加焊止水板于根部是一种简便且具有良好防水效果的防水做法。

2) 穿墙管道防水处理，套管应加设止水环，见图2。金属止水环应与主管满焊密实，翼环与套管应满焊密实，并在施工前将套管内表面清理干净；管与管的间距应大于300 mm；采用遇水膨胀止水圈的穿墙管，管径宜小于50mm，止水环应用胶粘剂满粘固定于管上，并应涂缓凝剂。

3) 施工缝的处理。施工缝应尽量少留或者不留，高度应距底板不小于200mm，断面形式常采用平口加钢板、凹缝、V型缝、阶梯缝几种。不论采用何种施工缝，浇筑前均应对缝表面进行凿毛，清除浮物，并铺20 mm-25 mm的厚砂浆一层。按照以上注意事项，并在施工过程中严格执行三方共检（甲方检查、乙方检查、监理方检查），将能很好地预防混凝土水池渗漏现象的发生。

把岩土师站点加入收藏夹 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](http://www.100test.com)