

一级结构之建筑防水工程的质量控制结构工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/539/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_539421.htm

建筑防水是一门综合性、实用性很强的工程技术，对建筑工程的使用功能起着至关重要的作用。笔者根据若干项目的工程监理实践，对建筑屋面、地下室、厕浴间以及储水池等提出建筑防水工程质量控制要点。有关部门对防水工程出现渗漏现象分析结果显示，渗漏原因中由于材料不良造成的占20%~30%，由于施工粗糙造成的约占45%~48%，由于设计存在问题造成的占18%

~26%，建筑防水工程质量所谓四漏（屋面漏、厕浴间漏、外墙体渗漏和地下室漏）问题已成为常见的质量通病，应引起注意。

1. 基层控制要点 防水层是依附于主体结构基层的，其质量好坏直接影响防水层的质量，主体结构和找平层的刚度、平整度、强度、表层坡度准确，表面完善无起砂、起皮、缝、基层的含水率等都是保证防水层施工质量的基础。

2. 防水层施工作业条件的控制要点（1）气候条件 施工条件成熟与否直接关系到施工质量，防水工程大部分露天作业，气候因素影响较大。施工期内遇雨、雪、霜、雾、大风和气温低于5℃或高于35℃都会影响防水层施工质量，也妨碍施工作业人员顺利施工操作。热熔巾卷材和溶剂型涂料可在-10℃以上气温条件下施工；沥青、改性沥青和高分子聚合物卷材不宜在0℃以下施工；沥青基涂料、高分子聚合物水乳型涂料及刚性防水层，不宜在5℃以下气温中施工；气温超过35℃时所有的防水层均不宜施工；炎热夏季后半夜因产生露水、5级以下大风天气尘土砂粒影响与基层粘接，污染基面均不得进行

防水施工作业。（2）重视防水层与相关层次施工交叉问题<http://bbs.mypm.net> 防水层所用的材料，必须本着有出厂合格证书和试验报告单，同时在现场使用前必须再做防水试验，合格后方可使用。与防水层相关的层次是找平层、隔汽层、保温层、隔离层、保护层等。防水层施工往往与相关层要交叉作业，这些相关层次的施工质量对防水层的质量有很大影响，甚至直接影响到防水工程的成败。特别要注意监督保护层的施工，决不能碰坏、戳破防水层。

3.卷材防水施工质量控制要点

卷材防水的材料种类多样，常用的施工工艺有热粘法、热熔法、自粘法、机械固定法、埋置法等等。施工中应检查承包单位严格按照施工工艺标准等施工规范要求、施工工艺流程进行，铺贴方向、两幅卷材和卷材层与层间，基搭接的宽度与长度要符合要求。卷材冷粘施工时，胶接材料要依据卷材性能配套选用胶粘剂调配要专人进行，及时采样化验，不得错用、混用，在这方面要严加控制。严格掌握基层含水率达到要求后才能进行粘贴。注意控制阴阳角、加固层等细部节点的处理。

4.涂膜防水施工质量控制要点

涂膜防水施工按涂膜厚度划分为薄质涂料施工和厚质涂料施工。无论是薄质涂料采用的涂刷法喷涂法，还是厚质涂料常用的抹压法相副涂法施工；在单纯涂膜或胎体增强材料涂膜（如玻璃纤维或化学纤维）做成一布二涂、二布三涂，多布多涂都要做到：防水材料规格型号符合设计要求；操作施工方法符合各项规定；防水涂料的配方符合工艺要求；胎体增强材料与所使用的涂料要匹配无误；施工操作的条件、配料温度、施工环境温度（气温）、操作时间配料用量和顺序、搅拌强度、涂料遍数（次）必须符合工艺规定。施工顺序必须按先

高后低，先远后近的原则进行。

5.密封防水材料施工质量控制要点密封材料常用的主要有改性沥青和合成高分子密封防水材料两大类；施工方法根据材料不同各异，分冷嵌法和热灌法两种。为确保施工质量应在施工机具的先用、配料与搅拌、粘结性能试验和嵌填背衬材料的控制，以及施工操作等几个关键环节进行监督控制。热灌法操作要重视密封材料现场塑化和加热温度一般在110~130℃；最高不得超过140℃，注意使用的温度计测温时应在中心液面下100毫米左右处进行。塑化或加热到温度（不宜低于110℃）应立即现场浇灌，嵌填要高出板缝3~5mm。冷嵌法施工用手工操作，从底部嵌起，防止漏嵌虚填，注意不得产生混气现象；嵌填要密实饱满，要按顺序进行，最好用电动或手动嵌缝枪进行操作。

6.防水层的保护层材料选用和施工应按设计图纸进行施工。保护层施工时要注意防水层的保护，要在防水层上做好临时保护措施，严防戳破防水层，防水层施工完毕应及早进行下道工序，不宜间隔时间过长，防止防水层材质损坏。

7.刚性防水层施工要求 刚性防水层包括细石混凝土防水层、水泥砂浆防水层、块体刚性防水层及防水混凝土的施工。刚性防水层对地基沉降不均匀，温度变化、结构振动等因素非常敏感，因此对基础处理要求严格。

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