

地下防水工规范测试题

一、 填空题。

1. 地下工程的防水等级应该划分为 4 级,各等级防水标准应符合地下工程防水标准的规定。
2. 地下工程迎水面主体结构应采用 防水混凝土 , 并应根据防水等级的要求采取其他防水措施。
3. 地下工程混凝土结构主体防水混凝土可通过调整配合比 , 或掺加外加剂、掺合料等措施配制而成, 其抗渗等级不得小于 P6 。
4. 防水混凝土的施工配合比应通过 试验 确定, 试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高 0.2 MPa。
5. 防水混凝土结构底板的混凝土垫层, 强度等级不应小于 C15 , 厚度不应小于 10 mm, 在软弱土层中不应小于 150 mm。
6. 水泥品种宜采用 硅酸盐水泥 , 普通硅酸盐水泥 , 采用其他品种水泥时应经试验确定。
7. 防水混凝土中各类材料的总碱量(Na_2O 当量)不得大于 $3\text{kg}/\text{m}^3$, 氯离子含量不应超过胶凝材料总量的 0.1% 。
8. 防水混凝土采用预拌混凝土时, 入泵塌落度宜控制在 120~160 mm, 塌落度每小时损失值不应大于 20 mm, 塌落度总损失值不应大于 40 mm。
9. 预拌混凝土的初凝时间宜为 6~8 小时。
10. 防水混凝土分层连续浇筑时, 分层厚度不得大于 500 mm。
11. 防水混凝土拌合物在运输后如出现离析, 必须进行 二次搅拌 。

当塌落度损失后不能满足施工要求时，应加入原水胶比的水泥浆或掺加同品种的减水剂进行搅拌，严禁 直接加水。

12. 大体积防水混凝土应采取保温保湿养护。混凝土中心温度与表面温度的差值不应大于 25 °C，表面温度与大气温度的差值不应大于 20 °C。温降梯度不得大于 3 °C/d，养护时间不应小于 14 天。
13. 防水卷材在阴阳角处应做成圆弧或 45 ° 坡角，其尺寸应根据卷材品种确定，在阴阳角等特殊部位，应增做卷材加强层，加强层宽度易为 300 mm 到 500 mm。
14. 不同品种防水卷材的搭接宽度均应符合规定宽度，常见的改性沥青聚乙烯胎防水卷材的搭接宽度是 100 mm；聚乙烯丙纶复合防水卷材搭接宽度是 100 mm（粘结料）。
15. 结构底板垫层混凝土部位的卷材可采用 空铺 法或 点粘 法施工；侧墙采用 外防外贴 法的卷材，顶板部位的卷材采用法施工。
16. 铺贴双层防水卷材时，上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开 1/3~1/2 幅宽，且两层卷材不得相互 垂直 铺贴。
17. 高分子自粘胶膜防水卷材在立面施工时，在自粘边位置距离卷材边缘 10~20 mm 内，应每隔 400~600 mm 进行机械固定，并应保证固定位置被卷材完全覆盖。
18. 卷材防水层分项工程检验批的抽样检验数量，应按铺贴面积每 100 错误！未找到引用源。抽检 1 处，每处 10 错误！未找到引用源。，且不得少于 3 处。

19. 卷材防水层经检查合格后，应及时做保护层，其中，底板卷材防水层上的细石混凝土保护层厚度不小于 50 mm；侧墙卷材防水层宜采用软质保护层或普抹 20 mm 厚 1:2.5 水泥砂浆层。
20. 铺贴卷材严禁在雨天、雪天、5 级及以上大风中施工。
21. 冷粘法、自粘法施工的环境气温不宜低于 5 °C，热熔法、焊接法施工的环境气温不宜低于 -10 °C。
22. 采用外防外贴法铺贴卷材防水层时，应先铺 立 面，后铺 平 面，铺贴时应先铺 转角，后铺 大面。
23. 卷材施工时的搭接长度，高聚物改性沥青类卷材应为 150 mm，合成高分子类卷材应为 100 mm；当使用两层卷材时，卷材应错槎搭接，上层 卷材应盖过 下层 卷材。
24. 底板卷材防水层上的细石混凝土的厚度不宜小于 50 mm，侧墙卷材防水层应采用软质保护材料或铺抹 20 mm 厚 1: 2.5 水泥砂浆。
25. 地下工程种植顶板结构厚度不应小于 250 mm，最大裂缝宽度不应大于 0.2 mm，并不得 贯通。
26. 防水混凝土结构的 施工缝、变形缝、后浇带、穿墙管、埋设件等设置和构造必须符合设计要求。
27. 防水混凝土的 抗压强度 和 抗渗性能 必须符合设计要求。
28. 卷材防水使用于受 侵蚀性介质 作用或受 震动 作用的地下工程；卷材防水应铺设在迎水面。
29. 卷材防水在转角处、变形缝、施工缝，穿墙管等部位应铺设卷材加强层，加强层宽度不应小于 500 mm。

30、涂料防水层的平均厚度应符合 设计要求，最小厚度不得小于设计厚度的 90%。

31、涂料防水层涂层间夹铺胎体增强材料时，应是防水涂料浸透覆盖 完全，不得胎体 外漏 现象。

32、金属板防水层适用于抗渗性能要求 较高 的地下工程，金属板应铺设在主体结构的迎水面。

33、地下结构墙体水平施工缝应留设在高出底板表面不小于 300 mm 的墙体上。

34、在施工缝处继续浇筑混凝土时，已浇筑的混凝土抗压强度不应小于 1.2 MPa。

35、施工缝中埋式止水带及外贴式止水带埋设位置应 准确，固定应 牢靠。

36、变形缝处的中埋式止水带埋设位置应准确，其中间空心圆环与变形缝的中心线应 重合。

37、外贴式止水带在变形缝与施工缝相交部位宜采用 十字 配件，在变形缝转角部位宜采用 直角 配件。

38、后浇带采用抗渗膨胀剂的补偿收缩混凝土，其抗压强度、抗渗性能和 限制膨胀率 必须符合设计要求。

39、后浇带混凝土应一次浇筑，不得留设 施工缝，混凝土浇筑后应及时养护，养护时间不得少于 28 d。

40、结构迎水面的埋设件周围应预留 凹槽，凹槽内应用密封 密封材料。

41、塑料排水板排水使用于无自流排水条件且防水要求较高的地下工程以及地下工程 种植 顶板排水。

42、铺设塑料排水板应采用 搭接 法施工，长短边搭接宽度均不应小于 100 mm。

43、检验批中一般项目的质量经抽样检验 80%以上检测的合格，其余不得有影响使用功能的缺陷。

44、检验批检查时对允许有偏差的检验项目，其最大偏差不得超过本规范允许偏差的 1.5 倍。

45、地下防水工程必须由持有 资质等级证书 的防水专业队伍进行施工，主要施工人员应持有 职业资质证书 或 防水专业岗位证书。

46、防水材料必须经具备相应 资质 的检测单位进行抽样检测，并出具产品性能 检测报告。

47、喷锚支护适用于暗挖法地下工程的支护结构及符合式衬砌的支护。

48、主体结构防水工程和系部构造应按 结构层、变形缝 或后浇带等施工段划分检验批。

49、种植屋面防水层下不得埋设 水平线管，垂直穿越的管线应预埋套管，套管超过种植的高度应不大于 mm。

50、种植顶板的泛水部位应采用现浇钢筋混凝土，泛水处防水层高出种植土应大于 250 mm。

二、 选择题。

1. 防水混凝土的环境温度不得高于 C 。

A 70℃ B 75℃ **C 80℃** D 85℃

2. 铺贴立面防水卷材时，接槎的搭接长度要求，高聚物改性沥青类卷材应为 mm，合成高分子类卷材应为 B mm。

A 150mm, 150mm **B 150mm, 100mm**

C 100mm, 150mm D 100mm, 100mm

3. 顶板卷材防水层上的细石混凝土保护层：采用机械碾压回填土时，保护层厚度不宜小于 C ；采用人工回填土时，保护层厚度不宜小于 。

A 70mm, 60mm B 60mm, 50mm

C 70mm, 50mm D 50mm, 70mm

4. 处于冻融浸蚀环境中的地下工程，其混凝土抗冻融循环不得少于 B 次。

A 400 **B 300** C 200 D 100

5. 防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高 B MPa。

A 0.1 **B 0.2** C 0.3 D 0.4

6. 地下工程种植顶板的防水等级应为 A 。

A 一 B 二 C 三 D 四

7. 地下工程变形缝处的混凝土结构厚度不应小于 C mm。

A 100 B 200 **C 300** D 400

8. 卷材防水在转角处、变形缝、施工缝，穿墙管等部位应铺设卷材加强层，加强层宽度不应小于 C mm。

A 300 B400 **C500** D 600

9、墙体水平施工缝不应留在剪力最大处或底边与侧墙的连接处，应留在高出底板表面不小于 B

A 200 **B 300** C 400 D 500

10、铺贴聚乙烯丙纶防水卷材时，卷材与几层粘贴采用满粘法，粘接面积不小于 C 。

A 80% B85% **C90%** D 95%

11、水泥砂浆防水层表面平整度的允许偏差应为 C mm。

A 3 B 4 **C 5** D 6

12、聚乙烯丙纶复合防水卷材接缝部位应挤出粘结料，接缝表面处应涂刮 mm 后 A mm 宽聚合物水泥粘结剂封边。

A1.3 50 B 1.2 50

C 1.3 60 D 1.2 60

13、涂料防水层的甩槎宽度不应小于 C mm，接涂前应将其甩槎表面处理干净。

A 80 B90 **C100** D110

14、塑料防水板的搭接缝应采用双焊缝，每条焊缝的有效宽度不应小于 B mm。

A 5 **B10** C15 D 20

15、膨润土防水材料应采用水泥钉和垫片固定，立面和斜面上的固定间距宜为 B mm 平面上应在搭接缝处固定。

A 300~400 **B400~500** C500~600 D600~700

16、遇水膨胀止水条采用搭接连接时,搭接宽度不得小于 B mm。

A 20 B 30 C 40 D 50

17 后浇带混凝土浇筑后应及时养护,养护时间不少于 D d。

A 7 B 14 C 21 D 28

18 桩头顶面和侧面裸露处应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料,并延伸到结构底边垫层 150mm ;桩头四周 300mm 范围内应抹聚合物水泥防水砂浆过度层

A 150 300 B 200 300

C 150 200 D 200 200

19、坑、池底板的混凝土厚度不应小于 C mm。

A 150 B 200 C 250 D 300

20、地下防水工程施工期间,必须保持地下水位稳定在工程底部最低高程 C mm 以下,必要时应采取降水措施。

A 300 B 400 C 500 D 600

21、喷锚的锚杆必须进行抗拔力试验。同一批锚杆每 B 根应取一组试件,每组 3 根,不足 根也取 3 根。

A 50 50 B 100 100

C 100 50 D 50 100

22、防水混凝土的抗压强度和抗渗性能必须符合设计要求。

A 应 B 宜 C 必须 D 需

23、渗排水层用砂、石应洁净,含泥量不应大于 2.0%。

A 1 B 2 C 3 D 5

24、塑料排水板应与土工布复合使用，土工布宜采用 B g/m² 的聚酯无纺布。

A 150~400 B 200~400 C 150~500 D 200~500

25、变形缝处混凝土结构的厚度不应小于 B mm。

A 200 B 300 C 400 D 500

26、后浇带应在其两侧混凝土龄期达到 C d 后在施工，高层建筑的后浇带施工应按规定时间进行。

A 14 B 28 C 42 D 45

27、后浇带应设在受力和变形较小的部位，其间距和位置应按结构设计要求确定，宽度宜为 B mm。

A 500~1000 B 700~1000 C 500~800 D 700~800

28、墙体有预留洞口时，施工缝距孔洞边缘不应小于 C mm。

A 200 B 250 C 300 D 350

29、防水混凝土结构，裂缝宽度不得大于 B mm，并不得贯通。

A 0.1 B 0.2 C 0.3 D 0.4

30、穿墙管与内墙角、凹凸部位的距离应大于 B mm。

A 200 B 250 C 300 D 350

31、冷粘法铺贴卷材时，卷材接缝部位应采用专用胶粘剂或胶粘带满粘，接缝口应用密封材料封严，其宽度不小于 A mm

A 10 B 15 C 20 D 25

32、30、涂料防水层的平均厚度应符合设计要求，最小厚度不得小于设计厚度的 D %。

A60 B70 C80 **D90**

33、中埋式止水带在转弯处应做成圆弧形，橡胶止水带的转角半径不应小于 A mm。

A200 B250 C300 D350

34、地下工程通向地面的各种孔口应采取防地面水倒灌的措施。人员出入口高出地面的高度宜为 B mm，汽车出入口设置明沟排水时，其高度宜为 mm。

A500 100 **B500** **150**

C600 100 D600 150

35、竖井窗的下缘离室外地面高度不得小于 C mm 。

A300 B400 **C500** D600

36、渗排水管应在转角处和直线段每隔一定距离设置检查井，井底距渗排水管底应留设 B mm 的沉淀部分，井盖应采取密封措施。

A150~300 **B200~300** C250~300 D100~300

37、地下工程与城市给、排水管道的水平距离宜大于 D m,当不能满足时，地下工程应采取有效的防水措施。

A1.0 B1.5 C2.0 **D2.5**

38、地下工程上的地面建筑物周围做散水，宽度不宜小于 C mm，散水坡度宜为 %。

A800 3% B1000 3%

C800 **5%** D1000 5%

39、采用有机防水涂料时，基层阴阳角应做成圆弧形，阴角直径宜大

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/136031100131010045>