建筑工程中屋面防水施工技术分析

蒋　飞
华润建筑有限公司深圳分公司 广东 深圳 518000

【摘　要】在建筑工程中，屋面防水施工是至关重要的环节之一，屋面作为建筑物的保护层和装饰层，其防水性能直接关系到建筑物的使用寿命、室内环境以及建筑物的安全性。因此，提高屋面防水施工技术，对于保障建筑物质量、维护人民群众正常生活具有重要意义。本文将分析建筑工程中屋面防水施工技术的相关问题，以期为相关领域的研究和实践提供参考和借鉴。

【关键词】建筑工程；屋面防水；施工技术

引言

建筑项目的质量直接影响到社会的各个层面，因此我们必须给予它充分的关注。为了确保建筑物能够正常使用并延长其寿命，就必须做好建筑施工管理工作。建筑项目是一个相当复杂的工作，每一个步骤都必须经过严格的审查，绝不能掉以轻心。屋面作为整个工程中重要组成部分，对工程质量有较大影响。建筑的屋顶是建筑外部与自然环境的直接接触部分，它会受到阳光的照射和雨水的冲刷等多种因素的影响，这种情况无疑会对屋顶造成损害，从而影响建筑的质量和使用寿命，因此我们应该更加重视这个问题。

1 建筑工程屋面防水施工的重要性

建筑工程中的屋面防水工程涉及多种重要内容，为了提高屋面的防水效果，设计人员需要综合采用多种不同的防水策略，创造更加舒适和安全的居住环境。在设计防水方案时，设计人员需要参考国家给出的相关行业标准和规范，同时加大对建筑屋面结构分析的力度，不断提高防水工程设计方案的实用性。根据当地的雨水条件进行分析，针对雨水较多的地区，应该选择耐久性和抗渗透能力好的防水材料。这有助于推动我国建筑工程持续稳定地发展。提高防水施工技术的选择力度，选择先进的防水施工技术有助于提高建筑的整体质量，增强人们居住的安全性。因此，施工单位应加大对建筑屋面漏水渗水问题分析的力度，合理选择防水材料和防水技术，以优化和改进防水工程施工计划，降低屋面漏水渗水问题出现的可能性。

2 建筑工程中的屋面防水施工技术

2.1 屋面找平层

在开始屋顶平整工作之前，有必要对底层进行彻底的清洁，以确保其保持良好的整洁性，并在结构上避免泥土、积水和其他废物的产生。为了保证找平层拥有优良的湿润性，施工团队还需对底层实施洒水操作。在执行浇筑工作时，施工团队必须使用尺方和滚筒对混凝土进行赶压和滚处理，以确保混凝土达到优良的紧密性。在混凝土进入初凝阶段之前，施工团队必须对其表面进行适当的压实和抹平操作，以确保其表面达到光滑和平整的状态。在混凝土进入终凝阶段之前，有必要进行收水和一次压光操作，这有助于使找平层的表面变得更加平滑和美观。在找平层施工完成之后，有必要立即移除分隔条，并对找平层进行严格的维护和养护。通常，养护周期需要超过 14d，只有在确保找平层得到充分干燥之后，才能继续铺设防水层。

2.2 屋面防水施工条件

在进行屋顶工程时，我们必须考虑到工程的独特性质和所在地区的自然环境等多种因素，并根据屋顶防水等级的防护标准来进行设计，同时确保关键区域配备了详尽的设计图纸。为了确定保温层的厚度，我们需要进行数学上的计算。在开始施工前，施工单位必须对图纸进行仔细审核，并拟定合适的施工方案或技术策略。在施工阶段，应当建立自我审查、交接审查以及“三检”机制，并确保记录的完整性。只有在监理单位完成检查和验收合格之后，每一个施工步骤才能开始下一个工序的施工。防水层的建设工作必须由一个经过严格资格审核并被认定为合格的专业团队来完成。负责执行各项任务的工作人员，必须持有由当地建设行政管理部门颁发的正式上岗证书。所使用的材料必须持有相应的产品合格证书和性能检测报告，并且要符合国家的产品标准和设计规范。在场地被引进之后，应当进行样本的随机检查并递交相应的实验报告；严禁采用不符合标准的材料。对于已经建成的屋顶区域，应当采取相应的保护手段。在开始防水层的建设之前，必须确保管道、设备或预置部件都已安装完毕。完成建设之后，有必要对其进行外部审查，并对其进行淋水或储水的检验。

2.3 基面处理

首先，基面必须结实平整，干净无灰尘、油污、混

凝土脱模剂和其他杂物。这些污染物可能会导致防水材料与基面之间的粘结力下降，从而引起防水层的破坏。因此，必须进行有效的清洁处理，确保基面干净整洁。对于有油污的基面，需要使用 10%的氢氧化钠溶液进行擦洗，再用清水冲洗干净。这样可以去除油污，并增加防水材料与基面之间的粘结力。对于空鼓、松动基面和尖锐凸出物，都需要铲除并用修补砂浆进行修补。这样可以确保基面的平整性和密实性，防止防水材料在这些部位出现裂缝或空鼓。此外，阴阳角处建议做 45°的圆弧角，这样可以减少应力集中，防止防水材料在这些部位出现裂缝。如果基面存在缺陷或裂缝现象，必须进行处理合格后方可进行防水施工。这样可以确保防水材料在施工后能够充分发挥其防水作用，并延长建筑物的使用寿命。

3 建筑工程屋面防水工程施工技术优化策略

3.1 合理设计防水层

在屋面防水工程的施工过程中，合理设计防水层是至关重要的。考虑到建筑物的构造形式和防水材料的性能要求，设计人员需对防水层厚度、垫层材料的选择以及防水材料的附着力要求进行细致的规划和设定。首先，对于防水层厚度的设计，要依据建筑物的使用功能、重要程度以及防水材料的性能来决定。例如，对于一些需要长期接触水或处于湿润环境中的建筑物，如游泳池、水厂等，需要设计较厚的防水层，以增强其防水性能和耐久性。其次，垫层材料的选择也不容忽视。一般来说，垫层材料应具备较好的抗压、抗拉性能，以防止因建筑物的沉降或变形而导致的防水层破坏。常见的垫层材料包括水泥砂浆、沥青油毡等。最后，对于防水材料的附着力要求，主要是指防水材料与基层的粘结能力。为确保防水层的牢固附着在基层上，设计时需对基层进行有效的处理，如打磨、清理等，并按照施工说明进行防水材料的施工。综上所述，合理设计防水层需要充分考虑多方面因素，以确保屋面防水工程的施工质量和使用效果。

3.2 优化施工工艺

在屋面防水工程的施工过程中，优化施工工艺是提高工程质量的关键，根据施工现场的实际情况，采用有效的施工方法，可以尽量减少施工时间，并保证施工质量，从而确保防水效果。首先，施工人员需对施工现场进行详细的勘察和了解，掌握工程的具体情况和特点。例如，对于施工面积较大的工程，可采用分格缝的施工方法，将整个屋面划分为若干个较小的区域，分别进行防水层的施工。这样可以有效减少施工时间，并保证每个区域的防水效果。其次，为确保施工质量，施工人员需严格按照施工规范和操作规程进行操作。例如，在铺设防水材料时，要保证材料的平整度和搭接宽度，避免出现褶皱或起泡等现象。同时，对于一些需要加热处理的材料，要控制好加热温度和时间，避免因加热不当而影响材料的性能。最后，为确保防水效果，施工后需进行严格的检测和验收。对于一些可能出现的问题，如防水层的微小裂纹、起泡等，要及时进行处理和修复，确保防水层的完整性和密闭性。

4 结束语

在建筑工程中，屋面防水施工技术至关重要。通过合理设计防水层、优化施工工艺等手段，可以有效确保屋面的防水性能。然而，施工过程中也需关注环境保护和安全施工，确保施工过程中的安全和环保要求。在未来的工程实践中，我们将持续关注新技术的发展和施工经验的总结，不断提升屋面防水施工的水平，为建筑工程的质量和安全提供更可靠的保障。

【参考文献】

[1]樊彦军.建筑工程屋面防水施工技术及质量控制措施[J].建材发展导向（下）,2021,19(3):288-289.

[2]李占喜.关于建筑工程屋面防水施工技术控制探析要点浅论[J].冶金管理,2020(23):97-98.