（整期优先）网络出版时间：2024-07-31 16:40:58 作者：李彦体 建筑科学 >建筑设计及理论 同系列资源 打印 分享

试分析建筑工程屋面防水施工技术

李彦体

身份证号码：372922198510292373

摘要：在现代建筑构造中，屋面防水工程扮演着核心的角色。其卓越的施工质量不仅有助于预防结构漏水，确保工程的整体稳固与安全，还能显著延长建筑屋面的耐用性。然而，实践中，屋面防水施工过程常常受到多元因素的复杂影响，诸如设计理念、材料选择等，这无疑对施工效果构成了挑战。因此，对于每个建筑工程项目，必须进行深度的实情剖析，全面理解各种影响因素，并据此灵活运用防水施工技术和策略，定制专属的施工计划。

关键词：建筑工程；屋面防水；施工技术

1建筑工程屋面防水施工影响因素

1.1设计因素

在当代的建筑施工领域，确保整体工程质量的关键环节之一是对屋面结构的重视，尤其是强化防水设计环节。应确立明确的标准，提升建筑工程屋面防水施工的技术水平。设计过程中，需深入剖析建筑外观主体结构，全面考虑。然而，目前部分企业和施工人员对屋面防水施工的重视程度不足，忽视了其对施工效能的影响，这不仅可能导致屋面结构的渗水问题，同时也缩短了工程的使用寿命。此外，屋面排水系统的规划也是设计的重点，需详尽研究与排水相关的各种因素，并对施工材料的防水性能进行严格评估。鉴于建筑物在雨天时屋面可能长时间被水浸泡的情况，选用具有良好防水性能的建筑材料显得尤为关键。

1.2原材料因素

在建筑项目的屋面防水工程中，正确挑选防水材料是至关关键的步骤。防水材料的品质与效能往往直接影响到整个防水工程的品质和性能，乃至决定着建筑物屋面防水的可靠性。因此，选择防水材料时必须根据工程特性和防水需求，确保材料选择的合理性。近年来，随着我国建筑行业的迅速崛起，建材市场也随之繁荣，催生出众多创新防水材料，并在实际应用中展现出良好的屋面防水效果。然而，新型防水材料的质量参差不齐。有的企业和个人出于经济利益考虑，可能会选用不达标的产品，这直接引发了防水工程的质量问题。

2建筑工程屋面防水施工技术

2.1设置分隔缝

在规划屋面防水工程的防水层时，若选用的是刚性建材，务必注重材料的适当配置及分隔缝的布局，以防止在建设或使用期间出现混凝土变形等状况。施工人员在实际操作时需确保分隔缝设计的合理性，一般原则是在防水区域设置分隔缝，且其最大间距不应超过6米。同时，对分隔缝两侧的墙体需采取保护措施，以避免雨水渗透导致漏水，例如应用油布、沥青等不同的防水物料，以确保隔墙具备良好的密封性。

2.2屋面找平

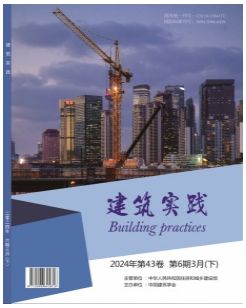
屋面找平层工艺在建筑工地上扮演着至关重要的角色，尤其在材料选取和坡度设定方面，它是防水工程的基石。为了保障工程品质，施工队伍需依据具体工程状况挑选适宜的找坡策略。一旦确立了屋面的排水斜率，工人会遵循设计图纸设定结构斜度，接着采用水泥膨胀混凝土，在构造层次中定位坡度。在实施找坡时，工人需将水泥砂浆平滑地涂敷于墙面，留意抹灰层的厚度和砂浆的硬度。同时，工作人员需明确水流路径及精确的水面倾斜度，以确保精准找坡。另外，提升施工精密度，技术人员可利用测量尺、滚筒等辅助工具进行作业。

2.3做好防水层施工

在建筑工程的屋面防水施工中，施工团队需严谨对待防水层的安装步骤。首要任务是确保防水层的干燥状态，通过精确的湿度测试来确认。接着，要在基层与防水层间建立稳固的粘合，这不仅关乎粘合强度，也是提升整体防水效果的关键步骤。在基层处理上，要求干燥且平整，避免任何可能影响防水性能的不规则性。选择适合的防水材料并均匀铺展，随后进行观察，只有在经过一段无明显水渍的时间检验后，才能确认基层干燥达标，能满足施工标准。

铺设防水材料后，施工人员还需细心地在其表面涂布处理剂，尤其是接缝和节点部位，以增强材料间的紧密连

来源期刊



建筑实践

2024年06期

相关推荐

同分类资源 更多

- [建筑设计及理论] 环保工程中废水处理技术..
- [建筑设计及理论] 探索城市住宅建筑设计创..
- [建筑设计及理论] 装配式高层住宅建筑室内..
- [建筑设计及理论] 住宅土建施工如何应用防..
- [建筑设计及理论] 全过程造价管理在建筑工..
- [建筑设计及理论] 智能建筑火灾自动报警与..
- [建筑设计及理论] BIM技术在装配式建筑设...
- [建筑设计及理论] 绿色建筑背景下土建工程..
- [建筑设计及理论] 水利工程大坝施工中碾压..
- [建筑设计及理论] 建筑工程土建施工中桩基..

相关关键词

建筑工程；屋面防水；施工技术

接。处理剂的选择至关重要，要根据防水材料的具体类型和规格进行匹配。在铺设过程中，卷材的牢固性和稳定性不容忽视，特别是水落口的强化部分，必须精细操作，严格遵循施工规程，以杜绝渗漏隐患。每个环节都应严格按照规定执行，以实现最佳的防水效果。

2.4屋面涂膜

在启动正式建设工序之前，务必要对屋面的脆弱区域进行全面的检查，确保施工时屋面保持干燥状态。涂膜的保存温度需维持在0℃以上，其厚度应不低于1mm，并在涂刷完毕后进行详尽的检验，以防止涂膜表面出现气泡。特别注意的是，为了增强屋面的防水性能，屋面的转角部位应进行多层涂膜处理。涂膜防水施工对于减小屋面板缝间距至关重要，在热压入或冷压入的操作中，可以使用增稠剂以促进施工流程的顺利进行。热压入法是先将填充物加热至特定温度，然后将其填入板缝，冷却后即实现防水效果；而冷压入法则是通过混合沥青油膏和胶粘剂，混合后注入板缝内填充。根据施工规范，防水涂料可采用涂刷或喷涂的方式均匀施加。为了提高建筑施工的质量，需要定期检查涂膜的厚度和防水涂料的涂刷情况，防止屋面出现翘曲。严格禁止在涂膜未干固时践踏或行走过，以免损害整体防水性能。

2.5隔离层施工处理

为延长防水层的服务寿命，并减弱外部气候条件对屋面防水性能的不良影响，施工团队需依据屋面隔离层的实际施工条件，挑选适宜的施工方法。一种可行的方案是在刚性层与找平层之间设置三层沥青纸和两层布的防水层，以实现隔离作用，防止油膏的老化，同时减少气候变化和结构变动对屋面防水功能的潜在威胁，确保屋面的防水性能。

在实施屋面隔离层作业时，需在基层表面全面涂覆处理剂，待其干燥后，将材料卷起并贴于斜坡上，使水分能顺着屋面坡度自然流动。接着，使用振动设备对铺设的材料表面进行压实操作。在卷材的搭接粘贴过程中，应用刷子将粘合剂均匀涂在搭接区域，随后用橡胶锤轻轻敲击，确保粘接牢固。另外，也可以直接在屋面找平层上铺设防水卷材，或者采用干细砂滑动层或沥青防水卷材来构建隔离层。

2.6屋面刚性防水

当前，刚性防水体系涵盖了诸如防水砂浆和防水混凝土之类的坚硬材料。这些材料的防水性能卓越，同时不会对建筑结构产生显著压力。为了提升建筑的防水性能，防水层的构建可以通过构件自身的紧密性或者利用刚性材料来实现。现代实践中，通过在刚性防水层中掺入减水剂、膨胀剂和防水剂，辅以高分子聚合物，能够增强混凝土的致密性，有效阻止液态水的渗透。由于水泥粒径大、含水量高的特性，混凝土的强度往往较低，其施工流程通常涉及浇筑、养护等多个环节。

刚性防水层依据其结构特点，可划分为两类：非隔离型和隔离型。非隔离型防水层的材料选择多样，如聚氨酯泡沫、聚合物水泥砂浆、玻璃纤维布以及聚苯乙烯泡沫板等。另外，依据材料属性，刚性防水层还可细分为憎水性粉状建材、防水建材、高分子建材、预压型水泥、补偿收缩水泥、钢纤维混凝土以及各种块状硬质建材。

相较于涂层技术，刚性防水屋面的工艺更为繁琐。因此，技术人员在施工时需采用恰当的施工策略以确保其功效。首先，需精心规划分格缝以保持防水层的整洁平直，并严格检验材料性能，以保障防水材料的质量稳定和耐用性。其次，施工前要确保混凝土的正常养护和钢筋的正确绑扎。在初期阶段，应对混凝土结构进行监控和养护，避免裂缝的产生。在混凝土浇筑过程中，使用滚筒振动设备结合机械工具，以提升混凝土的密度。最后，完成防水材料施工后，应迅速清除混凝土表面的水分和杂质，防止渗漏。在混凝土养护期间，应定期浇水，并使用养护剂进行适当的保养。

结论

在构建房屋建筑的防水构造过程中，施工队伍需精确且理性地布局屋面防水体系，以期有效提升防水效能。展望未来，业界应当持续创新，积极推动新材料和新技术的采纳，依据各种具体情境制定适应性策略，以此保障防水工程的流畅执行，进而守护民众的生命安全及财产保障。

参考文献：

[1]郭红星.建筑工程屋面防水施工技术探讨[J].居业，2020(12)：59-60.

[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.

[3]庄鹏.建筑工程中屋面防水技术及质量控制[J].工程技术研究，2020(23)：44-45.

同系列内容

1	交通工程安全设施建设及其经济效益探讨	373	2024-08
2	土木工程高层建筑桩基施工技术要点分析	400	2024-07

3	房屋建筑工程施工技术及现场施工管理	375	2024-07
4	建筑施工混凝土质量控制策略探究	307	2024-07
5	建筑安装工程中造价结算的审核分析	324	2024-07
6	建筑施工企业全要素成本管理问题及对策	390	2024-07
7	空斗墙砌体结构安全检测分析	481	2024-07
8	建筑施工项目招标风险分析及对策研究	290	2024-07
9	建筑工程中的深基坑支护施工工艺	375	2024-07
10	探讨建筑安装工程造价审计工作的相关问题以及改进措施	347	2024-07

查看全部

客服电话：400-889-0263
客服QQ： 00000000 琼网文 【2021】1550-113号
增值电信业务经营许可证： 琼B2-20210322
出版物经营许可证： 新出发龙华出字第(2021)009号
广播电视节目制作经营许可证： (琼)字第00779号

若发现您的权益受到侵害，请立即联系客服QQ(30444492)或邮箱(qikanoline@126.com)，我们会尽快为您处理

版权所有 ©2023 期刊网 冀ICP备2023044594号-1