

住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析

卫国兵

云南水电十四局东华建筑工程有限公司 云南 昆明 650000

摘要：建筑的防水防渗技术直接影响到人们的使用感受，一旦出现问题，会给人们的财产带来一定的损失。只有把建筑工程的防水工作落实到位，让整个建筑物经受得起雨雪的考验。建筑行业也是当前社会经济发展的主要推动力，建筑单位只有在建筑质量上多下功夫，在质量上不出现问题，就能够让建筑企业在市场竞争中占据有利地位。在建筑工程的质量管理中，防水工程以及防渗漏工程一定要做到位，如果在建筑物交付使用的过程中出现了漏水和渗透的问题，就会直接影响到整个建筑物的正常使用。如果建筑物中流入了大量的水，就会对整个建筑内部产生很大的影响，因为水可能会造成室内建筑相应的腐蚀，严重情况下就会影响到建筑物最终的使用寿命。

关键词：建筑工程；防水防渗；施工技术；具体应用

引言

工程企业展开建筑物的屋面防水，提高建筑物的质量，防水工程施工作业涉及工程材料、工程设计方案、工程施工管理等多工程内容，建筑物的防水工程工作任务涉及多种要素，展开全方位的评价，选择符合质量要求的防水材料，而且这些材料质量可靠耐用，组织工程施工，选择恰当的工程技术，制定屋面维护保养工程方案，尽量提升建筑的防水性能，并且使企业有更好的经济效益。房屋屋面漏水会影响到居民的日常生活和企业生产，也影响到建筑物的寿命，屋面的防水效果会对整个建筑物的质量带来关键的影响。因此，防水工程在建筑工程施工过程中有着突出的地位，在整个建筑工程施工时，还要严格认真地做好建筑的防水工程施工处理，及时发现渗水问题，研究问题，并且要加强对防水工程质量控制，增强工程质量管控思想意识，做好防水工程防渗漏的处理。建筑物的方式是一个综合性的工程技术，它对整个建筑物的使用也发挥了关键作用，在建筑施工中防水工程质量，成为了工程人员关注的焦点。

1 建筑工程防水技术对建筑工程质量的影响

在建筑工程施工中施工单位要加强技术的运用，提升建筑的使用年限，推进工程可持续的发展。比如，在开展施工时，如果在卫生间发生渗漏水问题，顶棚将会发生受潮发霉等问题，影响到人们的居住效果。此外发生渗漏问题也会腐蚀楼板钢筋，影响到整体施工的安全性。因此合理选择建筑工程防水技术，有利于提高整体建筑工程的质量。施工单位合理利用防水技术，有利于及时解决渗漏水问题，对工程防水性能进行优化，构建结构安全性，让建筑工程施工得到了有效落实。加强应用防水技术，确保建筑工程经济效益，有效保护了人们

的生命财产安全。简单来说，对于施工单位而言，加强防水技术的运用相当重要，在建筑工程施工中充分发挥出防水技术的优势^[1]。

2 建筑施工的渗漏问题

2.1 屋面渗漏问题

屋面是建筑的最顶层，非常容易被外界自然环境因素影响，经过长时间的风吹日晒，就容易出现渗漏问题，屋面出现渗漏问题的主要原因是施工技术不够规范。一般来说，施工人员在建筑物屋面进行施工时，最常见的材料是混凝土，施工部门在浇筑与振捣混凝土时，假如未能严格执行有关技术标准作业，就会有很大的几率影响混凝土结构的密度，导致混凝土存在许多细微且难以察觉的孔径，水分能够在孔径中储存，假如未能有效完成混凝土振捣操作，使得混凝土在浇筑成型的过程中出现断层，就会严重影响它的承载能力，使屋面结构出现变形与开裂，在降雨时就会出现雨水渗漏问题。因为建筑工程普遍拥有较大的屋面面积，假如设计人员未能在设计阶段全面分析及合理设计水处理结构，那么在暴雨天气背景下，屋面容易汇聚大量雨水，雨水无法在排水处理结构的辅助下尽快疏导与排出，屋面渗漏问题便会由此发生^[2]。

2.2 外墙渗漏

外墙对建筑工程来说非常重要，加上建筑外墙会长期暴露于外部自然环境，非常容易被外部环境因素所影响，使得外墙的质量下降。假如建筑外墙出现渗漏，将会严重影响人们的生活质量，还会造成经济方面的损失。建筑外墙渗漏的常见位置是外墙与门窗交接的部位，这是因为该部位的建筑应力非常集中，假如建筑发生沉降，外墙产生裂缝，在雨水天气下，雨水能够借由

裂缝进到室内,影响室内温度和室内湿度,并有一定的概率会对室内设施进行腐蚀与侵损,影响使用功能。此外,建筑工程经常会在门窗工程中使用装饰材料,假如材料质量较差,同样也会造成渗漏问题的发生。

2.3 卫生间的渗水漏水问题

在整个房屋使用的过程中,卫生间是最容易出现渗水或者是漏水的区域,在卫生间出现漏水的现象之后,不仅会对下一层的用户产生严重的影响,还会影响到建筑房屋的正常使用。引发卫生间漏水和渗水现象的原因主要是卫生间内的管道比较多,这些管道一般情况下都是交错连接的,这种连接方式非常容易出现漏水的现象。再有就是这些管道在很长一段时间内十分容易出现杂质堆积的问题,这样就会造成管道的破裂和堵塞的现象出现,最终出现渗水和漏水的现象。

2.4 地下室渗漏问题

地下室渗漏发生的原因比较多,同时会引发严重的后果,地下室环境潮湿,其中包含较多的水管,因此突出地下室排水施工的重要性。因为环境潮湿可能会发生腐蚀问题,因此破坏墙体结构,产生墙面缝隙,地下室结构的稳定性因此受到影响^[3]。

3 建筑施工中防水防渗施工技术

3.1 建筑屋面防水结构与墙身防水结构设计

防水防渗工程是一项非常复杂的工程,根据屋面防水和墙身防水要求,设计如图1和图2所示的屋面防水、墙身防水结构。

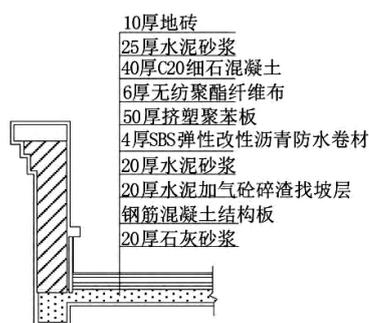


图1 屋面防水结构

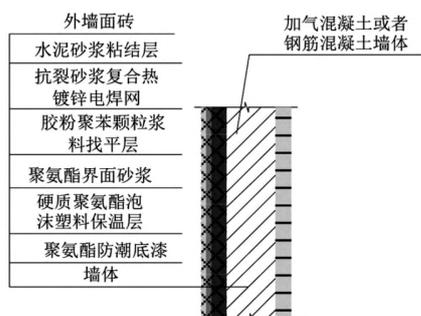


图2 墙身防水结构

设计过程中,屋顶用50mm的挤塑聚苯板隔热。屋顶用水泥和加气砼碎石在2%的斜率下进行。工程建设应由专业技术人员按照相关的操作规范进行,并保证材料成分、厚度符合设计要求。在天沟、屋檐和屋顶的交界处,在屋顶和女儿墙的交界处,都要在其上层铺设防水卷材,通过此种方式铺设防水层。屋面周边墙、女儿墙、栅栏等应按照规定做好防水性,泛水高度为300mm。当高屋顶的雨水排至低屋面时,必须在雨水管道下面安装一块规格为490mm×490mm×30mm,强度等级为C20的细石压板,起到保护屋顶的作用。在防水层下,找平层应有一条分格缝,缝宽为10mm,并在缝隙中嵌入防水胶,分格缝的双向间距为6000mm^[4]。

3.2 屋面防水防渗施工技术的应用

选择合适的防水材料。这一点在防水防渗的工作中是尤为重要的。在屋面防水施工过程中,一定要优先选择防渗和防水效果好的材料。在建筑物屋面的防水工程施工中,合格的防水卷材是应用的比较广泛的,但是如果一些建筑施工单位,为了追求较高的经济效益,选择了不合格的卷材进行防水施工,就会让建筑物的屋面出现严重的渗透现象,这就说明合格的防水材料的选择是十分重要的,施工单位在采购防水材料时要格外注意,选择质量达标的卷材进行防水作业,并且要在购买的过程中货比三家,分析出性能最为合适的材料进行使用。防水做完后还要加强防水的成品保护,确保后期施工中对防水不造成破坏。想要最大限度减少建筑物出现漏水或者是渗水的现象,就需要建筑施工单位使用比较科学合理的施工技术。首先,施工人员需要对基层进行全方位的处理工作,防止防水材料和基层结构之间因为粘结强度降低而带来的不良影响;其次,要在基层结构的表面涂刷一些处理剂,这些处理剂一定要符合国家规定的标准要求,卷材在粘贴的过程中注意防水卷材搭接部位的宽度一定要符合规范要求,泛水高度也要满足规范要求,附加层也要按规范要求施工,存在管道口的部位在防水卷材粘贴的过程中也要进行细部特殊处理,屋面防水做完后按规范要求要做蓄水或淋水试验,检查无渗漏为合格。

3.3 外墙防水施工技术

外墙是建筑物重要的一部分,主要是利用钢筋和混凝土材料,如果在实际施工中利用较多的拉结筋,将会降低外墙施工质量,将会引发外墙渗漏问题。在外墙施工过程中,施工单位需要加强控制材料质量,完成外墙抹灰之前完成封堵工作。在砌砖过程中需要控制砖块的质量,在砖墙和混凝土连接部位需要落实挂网粉刷施工。窗户和阳台

是外墙防水施工难点,施工单位需要制定详细的施工方案,根据施工规范完成门窗施工。在外墙保温施工过程中,施工单位需要做好细部防水施工,为了提高外墙结构的防水性,施工单位需要有序铺设防水卷材。在完工之后需要组织淋水试验,保障整体防水施工质量。因为门窗部门比较特殊,很容易产生渗透问题,需要引起施工单位的重视度。在安装门窗之前,施工单位需要深入分析施工图纸,保障门窗尺寸的匹配性,如果门窗结构小于预留的孔洞,施工单位需要利用微膨胀砂浆填补缝隙,避免产生渗漏问题。在墙面抹灰阶段,为了优化整体施工效果,避免产生施工问题,施工单位需要提前打磨处理施工面,压平处理砂浆之后落实检查工作,避免产生施工误差。当前很多用户选择利用落地窗,提高整体建筑的美观度,但是这种门窗结构具有较大的施工难度,要求施工单位需要合理设置地面标高,在门口底部做好抹灰收口工作,注意预留泄水口^[5]。

3.4 厨卫防水施工技术

厨卫空间很容易出现渗漏问题,因此在厨卫设计之前,施工单位需要全面勘察施工现场,结合勘察结果落实施工。在实际施工过程中施工单位需要根据设计图纸落实施工,避免随意更改设计图纸,优化整体防水效果。为了提高厨卫防水施工质量,施工单位需要将聚氨酯涂抹在防水材料表面。此外需要合理控制流水坡的坡度,方便快速排出积水。在管材安装过程中,工作人员需要管理管材质量,避免利用有问题的管材。完成管材安装之后,工作人员需要落实试运行,降低管材渗漏问题的发生率。施工单位还需要利用信息技术,例如可以利用BIM技术提高防水施工的可视化,保障厨卫防水施工质量。此外可以利用BIM技术修改施工图纸,方便施工单位及时掌握施工问题。

3.5 针对地下室的防水防渗技术

在解决地下室的渗漏问题时,施工人员应当重视管道的铺设与质量问题,要以混合的形式对管道进行检

验,在保障混凝土的质量符合建造地下室标准的前提下,依据防水防渗的相关标准进行施工,并动态实时检验施工质量与施工进度,保障施工团队在建造地下室时不会产生任何问题。如若不慎出现施工事故,则要依据具体的施工情况进行分析,标本兼治地进行一定的处理,同样,施工人员也要重视如何处理混凝土,以及保障混凝土连接管道时的可靠性,进而使其提质增效,避免用户在使用时因质量问题而出现漏水渗水等现象。施工人员也要重视建材的使用,依据其能够承受的重力强度以及施工标准选择建材。由于地下室管道在建成后很难进行任何的改变,施工单位应当遵循施工标准建造,确保地下室质量符合防水防漏标准。在设置防水层时,依据地下室的实际情况和当地地质进行科学建设,保障地下室结构能够有效隔离地面,尽可能降低渗漏现象对地下室产生的妨害,进而保障地下室的年限与质量。

结束语:

建筑防水技术直接关系到建筑工程质量,因此施工单位需要分析建筑工程经常发生渗漏的部位,并且掌握渗漏发生的原因,合理选择建筑工程防水技术,优化建筑工程的使用性能,提高居住体验感。

参考文献

- [1]李善华,饶大全,王慧聪.基于海绵城市理念的地下室屋面防水防渗施工技术研究[J].中国建筑金属结构,2022,(09):26-28.
- [2]林超,张松,王刚,程举鹏,李晋.房建工程的防水防渗施工质量控制[J].城市建筑空间,2022,29(S1):360-361.
- [3]文逸.建筑工程施工中防水防渗施工技术应用[J].中国建筑装饰装修,2022(21):150-152.
- [4]罗永伟.建筑工程施工中的防水防渗施工技术应用[J].江苏建材,2022(5):87-89.
- [5]王勋,赵英.建筑工程施工中防水防渗施工技术研究[J].风景名胜,2021(3):185-186.