

房屋建筑工程屋面防水施工技术及其质量控制

刘刚

山东通海建设集团有限公司 山东 济南 250000

[摘要]在房屋建筑工程中，屋面渗水、漏水已经成为一种通病，不仅会影响人们的正常生活，给其带来麻烦，严重的情况下还会造成经济损失。与此同时，还会破坏建筑企业的形象，不利于企业可持续发展。为此，文章主要论述了房屋建筑工程屋面防水施工技术，并重点对其质量控制进行了分析，以便在整体上提升房屋建筑质量。

[关键词]房屋建筑工程；屋面防水；施工技术；质量控制

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2114

随着社会经济水平的提升，建筑企业也得到了进一步发展，不仅企业规模不断扩大，而且企业之间的竞争也更加激烈。为了确保自身在建筑市场中的地位不断提升，就必须进一步提高屋面防水施工技术，有效解决用户最担心的漏水问题，保证房屋建筑的性能，为用户创造舒适的生活环境，进而提升用户满意度。

1. 房屋建筑工程屋面防水层形成质量问题的影响因素

1.1 结构出现裂缝

在房屋建筑投入使用时，会因多种因素导致房屋建筑出现损耗，这是不可避免的。这些损耗会使房屋的整体结构慢慢改变，从而导致房屋的受力作用出现问题，屋面结构也会随之出现松动或裂缝，这种问题在房屋的连接部位表现得非常明显。这些大大小小的问题会严重影响房屋的防水层，从而导致房屋防水功能受到破坏，进而引起渗漏现象。

1.2 屋面防水施工设计不合理

房屋防水工程施工设计中可能存在这较多的不合理现象，例如设计人员在没有对房屋建筑进行全面的勘探，仅仅根据对房屋防水设计的角度设计，在这种情况下，房屋的防水设计将存在较多的不合理之处，严重影响房屋的质量与实用度。此外，设计人员的专业性不强，无法根据当地情况设计房屋防水施工设计，这也会导致房屋质量产生问题。

1.3 施工操作不规范

若是施工过程中技术操作不规范，也会对房屋防水工程的质量产生影响。对于房屋施工而言，所有的施工环节都是具有一定关联性的，若是在建设期间便使用不规范的施工技术，也会导致建筑在后期出现防水层渗漏情况。

1.4 材料质量的问题

作为防水层建设的重要因素，材料的质量与防水层的质量有着直接的关联，在通常情况下，房屋防水层主要使用的是卷帘防水材料，这种材料在长期使用后，易发生质变，从而导致防水层渗漏现象。此外，在进行防水层施工时，常常会出现以次充好的现象，严重影响了房屋防水层的质量，从而导致房屋漏水现象一直出现。

1.5 人为及外界因素所致

在使用房屋建筑时，有些用户在进行装修时，常常会

对房屋内部的格局进行重新改造，例如在屋面进行打洞操作等，这些操作极易对防水层造成损坏，进而引发各种各样的渗漏问题，此外，若是房屋的防水层与外界直接接触，便会导致防水层会因外界温度、湿度等环境因素，对防水层自身受到严重的损害，进而造成房屋漏水现象。

2. 房屋建筑屋面防水施工要求

在进行屋面防水工程找平层施工的过程中，一般会选择使用C20细石混凝土和水泥砂浆。一定要保证砂浆和混凝土的厚度均匀，将砂浆的厚度控制在25mm左右，混凝土的厚度需要控制到大于30mm且小于35mm的范围内，这样的厚度可以确保防水工程施工质量合格。在对找平层进行处理时，要将分割细缝提前预留出来，确保可以将密封材料填筑到细缝之中。此外，工程施工对分割细缝的宽度也有要求，一般情况下要控制在20mm，然而也需要根据不同的要求，参考工程的实际情况进行合理调整。所以，在进行分割细缝的预留工作时，一定要参考工程的实际施工情况，经过测量以后才可以对细缝的宽度进行确认。要把找平层的分割间距控制在6m以内，而且必须要压实找平层，确保屋面能够具有一定水平的排水能力。在对找平层面的坡度以及平整度进行设计和施工的过程中，必须要做到和房屋建筑具体情况相匹配，为屋面防水性能提供基础保障，确保流水在排放过程中顺利，不会出现积水的情况。

3. 房屋建筑工程屋面防水施工技术

3.1 混凝土施工技术

混凝土施工是房屋建筑工程屋面防水施工最关键的一个环节，只有确保混凝土施工质量，才能在整体上提升工程质量。第一，需要对混凝土的材料进行严格把关，尤其是要使粗细骨料符合相关标准与要求。在选择水泥材料时，需要对其收缩性能进行充分考虑，尽可能选择收缩性低的材料，可减少质量问题出现。第二，浇筑的流程也要符合相关规定，一般情况下，都需要从建筑的坡脚逐渐向上进行浇筑。第三，在振捣过程中，需要确保振捣均匀。最后，在浇筑后，必须做好养护工作，以便提升屋面防水工程质量。

3.2 模板施工技术

模板施工技术之所以能够提升屋面防水工程质量，主

要是发挥了施工模板系统的作用,通过该模板系统,能够对施工中的难点或者容易出现问题的地方进行明确,进而提升施工效率与质量。而且运用模板施工技术还能构成施工支撑系统,由于它具有较强的抗腐蚀性,所以可以在很大程度上防止积水与屋面进行不良的接触,有效降低了房屋漏水的概率[1]。

3.3 涂膜防水层面技术

在房屋建筑工程的施工中,合理应用涂抹防水层面技术,也会起到阻止雨水渗透的作用。主要是在房屋的表面刷涂防水涂料,这样就会在形成防水隔膜,进而提升屋面的防水性能,可有效减少屋面漏水的现象发生。但在实际施工中,必须严格按照相关规定进行施工,这样才能对防水层的厚度进行合理的控制,充分发挥其防水作用。同时,在进行涂抹时,需要对其表面进行抹平,这样可以保证防水层的质量,延长其使用寿命。另外,在设计排水口时,必须保证排水口低于防水层,这样才能有效提升积水排出的效率。此外,涂刷的方式对防水层的防水效果也是具有重要影响。一般情况下,都会采用逐层涂刷的方式,可以大幅度提升防水层的质量。

3.4 分隔缝施工技术

为了防止屋面渗漏问题的出现,还需要合理应用分隔缝施工技术。尤其是要对屋面支承端、转折处、交接处等比较容易渗水的部位进行分隔缝设置。主要是因为这些部位受温差影响,比较容易出现混凝土干缩结构变形,降低防水层性能,进而导致屋面渗漏。另外,在实际建筑防水施工中,还需要对防水层的材料进行分析。如果发现有油毛毡材料,那么在进行分隔缝施工时,需要加入该种材料,进而可促使防水层与分隔缝有机融合起来,在必要的情况下,还需要在其缝隙内填满油膏,对其防水效果的提升具有重要意义。

4. 房屋建筑工程屋面防水施工质量控制

4.1 提高防水设计水平

防水设计作为房屋建筑工程屋面防水施工最关键的一个环节,对其防水性能具有直接影响。因此,必须进一步提升防水设计水平。这就需要对相关设计人员的资质进行严格审查,不仅要具备丰富的专业知识、较高的技术水平,而且还需要对其专业素养与职业精神进行充分考虑。尤其是在科学技术不断发展的今天,新的防水设计理念与方式层出不穷,因此相关设计人员必须及时更新知识,提升防水设计水平,为接下来的施工奠定良好的基础。同时,还需要根据实际情况,制定科学的防水施工方案,有利于促进防水工程有序开展,在保证施工进度同时,也能够提升施工质量。

4.2 健全防水建筑工程技术质量体系

为了从根本上解决屋面渗漏的问题,就必须提升整体房屋建筑工程质量。这就需要根据实际情况,健全防水建筑工

程技术质量体系,为其质量提供强有力的保证。人是房屋防水施工的主体,其综合素质与综合能力,对施工质量具有直接影响。因此,在完善质量体系过程中,必须对相关施工人员提出明确的要求,不仅要具有较强的质量意识,而且还要对其资质等级证书进行严格的审查,严禁无证施工。其次,还需要将质量检查工作有效落实,严格按照相关流程进行检查,只有确保该工序合格的基础上,才能进行接下来的施工作业,这样才能在整体上提升工程质量,降低屋面渗漏的概率。第三,还需要进一步完善建筑防水保修制度,提升保修工作效率与质量,进而可最大限度降低对人们生活的影响,减少损失。

4.3 加强过程质量监控

在房屋防水工程施工中,存在很多不确定性因素的,为了在整体上提升施工的质量,就必须进一步加强过程质量监控。不仅要对其防水基层、防水层进行严格的监督和检查,而且还需要对其保护层施工环节进行监控,即使是工程竣工,也需要对其竣工验收阶段进行质量监控,对其质量进行严格的把关。由于屋面渗漏的现象经常发生,因此需要实施样板引路施工形式,也就是在正式开展施工之前,先进行样板施工,可以为实际屋面防水施工提供一定的依据,进而减少质量问题出现。此外,质量监控过程中,还需要对相关技术资料进行认真审查,只有确保其符合国家标准与要求的基础上,才可以进入下一道工序。

4.4 研发新型防水施工的材料

材料是屋面防水施工不可缺少的,其材料质量的好坏直接关系到屋面的防水性能。当前防水性能比较好的材料有三种,一是刚性材料,例如,混凝土。二是柔性防水材料。三是复合型防水施工材料,也就是刚性与柔性材料的有机结合。为了有效避免房屋渗漏问题的出现,还需要大力研发新型防水施工材料,使其具有良好的防水性能。而且还要提升其抗腐蚀等能力,以便降低温差等对其屋面的不良影响,对良好防水效果的实现具有重要意义。

结束语

总而言之,为了确保房屋建筑使用性能,减少屋面漏水等问题出现,必须对相关防水技术合理运用。在实际施工中,不仅要提高防水设计水平,研发新型防水施工材料,还要健全防水建筑工程技术质量体系,加强过程质量监控,只有这样,才能保证屋面防水的质量,给人们创造舒适安全的环境,进而促进建筑企业的长远发展。

参考文献

- [1]傅军.建筑屋面防水施工技术及其质量控制要点研究[J].建筑技术开发,2018,45(21):41-42.
- [2]卫艳芬.建筑屋面防水施工技术措施控制分析[J].江西建材,2017(20):96+99.