建筑工程中防渗漏施工技术的应用

刘　浩　游新宏　焦　帅　马爱详　姚　茂
中国建筑第七工程局有限公司　河南郑州　450000

摘　要：在社会发展的新时期，我国的建筑行业得到了快速发展。与此同时，不难发现建筑行业经过长期的发展，截止到目前为止，所取得的发展成效十分显著。但是在实际的建筑工程实施过程中，受到客观因素的限制，仍然有不少的问题尚未得到彻底解决。其中，比较明显的为房屋渗水及漏水问题，是影响建筑质量的一个重要方面。因此，本文提出了一系列建筑工程中防渗漏施工技术的具体应用策略。

关键词：建筑工程；防渗漏施工技术；应用

引文

在建筑工程施工中，渗漏水问题比较常见，且这个问题也是令不少施工单位比较困扰的问题。如果能够根据实际情况，采取合适的防水防渗策略，可以降低建筑发生问题的几率，在提升建筑质量的同时，为居住者带来舒适的居住体验。对此，对于相关人员而言，需要重视对防水防渗技术的应用，结合工程的特点，选择与之相对应的处理方法，最大程度上的提升防水防渗成效，从而进一步促进建筑工程的发展。

一、建筑工程施工中常见的渗漏问题

（一）厨卫

一般情况下，厨卫的空间面积相对较小，并且用水量较高，室内的排水管道都会经过这两个区域，排水管道经过长时间的使用之后，受到各方面因素的影响，比较容易出现漏水的情况。这两个区域之所以发生渗漏，通过了解发现，主要是人为所导致的。与此同时，在建筑过程中，如果没有对这两个区域进行重点的质量控制，则也会影响到后续的使用[1]。

（二）门窗

门窗作为重要的构造，连接着其他两个不同的区域，在其他区域的施工操作结束之后，需要对门窗区域进行重点设计和处理。在现阶段的市场上，已经出现了不同材质、功能、质量的门窗，部分门窗的质量较差，导致在实际的使用中比较容易出现问题。由于门窗的使用部位比较特殊，需要长时间处于外部环境中，经过长时间后，不可避免的受到天气因素的影响，进而从内部发生裂痕或者变形等等，导致渗漏问题的出现。与此同时，在施工中，如果在安装框架时没有严格按照相关规范，封堵不够严实，可能会导致门窗连接处出现缝隙，在遇到雨雪天气时，会出现渗漏的情况。此外，还有部分房屋使用者，其在进入装修环节之后，没有考虑到门窗方面的因素，随意在内部凿洞，导致原有的防水体系受到破坏，这方面的原因也是导致发生渗漏的一个重要方面。

（三）外墙

在现代建筑工程中，考虑到各个方面的因素，部分单位比较倾向于运用新材料。比如，在实际中，比较常用的有空心砖、混合砖等等。新材料的运用解决了不少问题，应用优势比较明显，但是同时也出现了一些新的问题。其中，比较常见的有裂缝问题，受到温度的影响、施工操作的影响等等都可能会产生。与此同时，墙体的面积较大，且所处的环境比较特殊，受到外部各种因素的影响，其内部可能会发生变化，受到侵蚀出现裂缝，进而引发渗漏问题。

（四）屋面

屋面的功能具有一定的特殊性，通过对不少建筑的了解可以看到，为了避免积水出现无法排出的情况，会通过设计布置排水口。屋面出现渗漏，不仅仅是某一个方面的因素所造成的，与多个方面的因素有关，主要有以下几点原因。第一，防水层老化。出现老化的原因有两种：第一种，自然老化。简单的来说，主要是指防水层经过长时间的使用，达到规定的年限之后，其性能不断下降。第二种，腐蚀老化。主要是指受到各种腐蚀物质的影响，再加上屋面自身的质量较差，在积水的影响下，经过一定的时间后所发生的腐蚀问题；第二，材料的选择。防水材料的类型较多，在实际的选择过程中，需要根据工程的规定、要求，结合本地的气候因素、降水情况等等，选择与当地情况相适应的材料。如果在材料的选择方面没有严格按照具体的要求、规定，可能会无法满足实际需求，进而导致防水性能较差；第三，施工问题。屋面部位的施工比较复杂，需要注意的方面较多，对于操作人员的要求更高、更为严格，尤其是在处理防水料的衔接位置时，则需要更加注意。如果操作不够规范，则后续发生问题的几率较高；第四，设计问题。排水孔的设计，包括屋面坡度的设计等等，都是比较常见的问题，如果其中一个方面的设计不够合理，则会影响积水的排出效果，将会大大增加发生渗漏问题的风险[2]。

二、防渗漏技术的应用

（一）厨卫的防渗施工

在设计卫生间、厨房时，需要参考实际情况设计操作方案，从材料的选择、施工操作、设计等几个方面进行控制，在保证技术方案落实的基础上，最大程度上的提升厨卫的防水性能。具体的来说，需要注意以下几个方面的内容。第一，对地面差进行控制，在确定厨卫的地面高度时，需要参照其他房间、相连地面的地面高度。以客厅为例，厨卫的高度需要低于 10mm 以上的标准，最低在 20mm 以内即可；以相邻地面为例，厨卫高度需要至少低于 10mm 以上的标准；第二，可以参考设计图纸中的标注，对于指定的管道位置，要运用质量较高、性能较强、抗腐蚀的材料以及构件。与此同时，对于连接部位，需要运用特定的材料、密封胶等等进行处理；第三，在管道敷设完成之后，要对管道整体的情况进行反复检查。比如，检查是否存在破损的现象、内部是否存在杂物、连接部位是否处理妥当等等；第四，在厨卫墙面，需要用防水料进行反复处理。尤其是对于洗浴区域，要保证涂抹达到一定的高度。一般情况下，需要至少保证达到 180cm 以上；第五，在厨卫防水操作结束之后，还需要进行测试，进一步确定整个管道的操作是否存在问题，是否会出现渗漏情况，在确定没有任何问题之后，即可进行下一环节的作业。

（二）门窗的防渗施工

在进行门窗施工时，需要注意以下几个方面的内容。第一，要

通过对门窗结构的分析，严格按照具体的程序、规定进行安装；第二，在安装结束之后，要再次进行检查，尤其是要对墙体与门窗部位进行重点检查，将缝隙控制在一定的范围之内，一般情况下，需要保持在 2cm 左右，最多不能超过 3cm。对于细小的缝隙，可以运用柔软度较高的材料进行填充；第三，在安装结束之后，如果发现缝隙较大，则可能会影响后续的使用。因此，为了保证填充材料能够切实发挥作用，在现阶段明确要求，在前期准备凹槽时，深度明确要求需要保证在 5mm 以上，这种方法十分有效，也是提升门窗防渗效果的一种重要方式；第四，在缝隙处理完成之后，则还需要由更加专业的人员参与进来，对门窗的情况进行检测。如果检测结果显示密封效果没有达到规定的要求，则仍然需要由专人参与进来，查找是哪一环节的问题，再次对所涉及到的部位进行检查、填充，没有必要对整个门窗进行拆除，经过处理之后达到规定的密封性即可[3]。

（三）外墙的防渗施工

通过工程的实际实践明确表明，外墙之所以出现渗漏问题，雨水是最主要的因素之一。第一，要对当地的天气变化情况、环境状况进行详细了解，结合工程情况，选择与实际相符的防水材料。对于部分比较特殊的位置，容易受到影响或者出现破损的位置，要重点进行处理，做好处理后的检查工作；第二，在正式操作之前，需要对墙面进行必要的处理，将表面的杂质、灰尘等清理干净，避免影响材料粘贴的效果。在处理完成之后，需要严格按照具体的程序、比例等，对防水材料进行配比，进而对具体的位置进行处理；第三，在修补的位置干燥之后，可以涂抹上准备好的涂料。在整个涂抹过程中，要避免厚度出现不均匀的情况，要保持墙面的平整性。与此同时，也要避免出现漏涂、重复涂的情况。由于在目前的大部分工程中，墙体的面积过于大，在实际的操作中，可以通过分层涂抹的方式，或者通过多次涂抹，保证整个墙面的厚度保持一致，从整体上提升整个外墙的防渗漏效果；第四，在整个操作过程结束之后，还需要做好场内的清理工作，避免对下一环节的施工操作带来负面影响。

（四）屋面的防渗施工

在屋面的防渗漏施工中，可以重点从几个方面入手。第一，在正式处理之前，需要结合重点部位，落水口、天沟等位置，通过对各种影响因素的预测，分析可能会对防渗施工所造成的影响，以此为基础设计出相应的施工方案；第二，在具体的设计过程中，需要从整体的角度出发，考虑可能会对整体结构所带来的影响。为了保证结构稳定性，可以在各方面条件都允许的情况下，适当增加钢筋的配比，根据对房屋承受能力的计算和分析，将后续可能会出现问题的几率降低到最低；第三，在选择防水材料时，由于屋面的特殊性，要对市场上的产品进行调查，选择性能较强、适合工程的产品；第四，在柔性防水层与刚性保护层之间，为了保证结构的稳定性，避免经过长时间后出现问题，可以增设一层隔层。在确定隔层的原料时，可以以沥青为主，隔层的厚度要与规定的要求相符。一般情况下，厚度至少需要保证在 5mm 以上；第五，在屋面浇筑混凝土时，在整个操作过程中，都需要重点注意对温度的把握和控制。在环境的影响下，温度发生改变时，会直接影响到混凝土构件的状态，如果内部与外部之间的温度差值过于大，在达到一定的程度时，除了可能会出现不同程度的裂缝之外，还有可能会加大缺陷的发生几率；第六，在选择混凝土时，其本身的质量、配比等等，都会对强度造成一定的负面影响。由此可见，在选料过程中，需要对各个环节进行严格把控，在落实配比标准的同时，还需要做好后期的养护工作[4]。

三、提升建筑工程施工中防渗漏能力的措施

（一）合理设计

在进行设计时，相关人员需要考虑到方方面面的内容。比如，建筑所处的环境、气候、预算等因素，针对各个部位设计出具体的防渗施工方案。与此同时，在设计排水施工方案时，要注意与排水相关的重要指标。比如，坡度指标、高度指标等等。如果在坡度的设计上所考虑的因素较少，不仅可能会影响排水效果，并且一旦在后期需要维修，将会更加麻烦，需要投入更多的费用。

（二）选用优质施工材料

在建筑施工中，影响质量的因素较多。其中，材料是重要的一个因素，在整个工程的进行过程中，需要应用到各种类型的材料。为了提升工程的防渗漏能力，需要根据各个部位的情况、防水方面的需求等等，选择参数与规定相符、质量达标的材料，尤其是对于比较特殊的区域，门窗、厨房等等，可以在原有标准的基础上，适当提升材料的选择标准，进一步提升工程的实用性。

（三）组建专业化施工队伍

从近些年来建筑工程施工的整体情况来看，与以往相比，不管是作业要求方面，还是作业条件方面，都已经发生了比较明显的变化。与此同时，建设的要求不断提升，对于防渗漏的作业要求也越来越严格。对此，为了满足现阶段的防渗漏要求，需要注意以下两个方面的内容。一方面，对于现有的施工人员，需要对其进行专业技能、素质上的培训，保证其能够掌握与施工相关的要点，使各个环节的操作质量能够得到根本上的保障；另一方面，还可以引入更加优秀、专业的人员，使他们能够参与到防渗漏施工管理中，组建专业程度较高、能力较强的队伍，做好每一个细节操作的检查工作，强化防渗漏施工的效果。

（四）加强防渗漏技术施工的管理

第一，在防渗漏施工进行之前，需要对所涉及到的操作人员的情况进行了解，确保其可以掌握材料的使用顺序、操作方法等细节性内容。对于与规定不符的操作，相关负责人员要及时发现并提出；第二，对于施工中需要应用到的材料，需要由专人进行检验，确保所应用到的材料在各个方面的参数都能够达到规定的标准；第三，通过对防渗漏施工操作的了解发现，后续在使用中之所以出现问题，主要是由于验收的专业程度较低，进而导致潜在问题没有被及时发现。因此，要做好验收环节的工作，及时发现潜在问题并消除，避免后期出现返工的情况[5]。

四、结语

综上所述，建筑工程中防渗漏施工技术的应用十分重要。对此，在建筑企业的发展中，其需要对防渗漏施工方案进行不断的完善，强化各个环节的质量控制，从多个不同的方面入手，在强化工程施工质量的同时，保证建筑的防水效果，进一步推动建筑行业的发展。

参考文献：

[1]吕洲祥，韦海亮，夏杨英，周远祥，周苏黔.房屋建筑工程防渗漏原因及施工技术[J].工程建设与设计，2021（19）：198-200+209.

[2]祝耀，王传运，毕成龙，黎俊良，王梓铭.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术研究[J].工程技术研究，2021，6（16）：81-82.

[3]刘毅，刘振清，王光平，王航，王辉.建筑工程防渗漏施工技术的应用分析[J].住宅与房地产，2020（27）：142-143.

[4]郭亚弟，何宗祥，毛丽君.房建施工中的防渗漏施工技术及优化措施分析[J].建筑技术开发，2020，47（05）：39-40.

[5]韩峰，祝羿，陆杰.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的重要性分析[J].建筑技术开发，2020，47（05）：41-42.