

外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用

周 鹏

金华绿城房产建设管理有限公司 浙江 金华 322300

【摘要】在房屋建筑工程中，外墙在保温、防火、隔热等方面均发挥出重要作用，因此施工单位应格外注重外墙部分的防渗工程，为房屋建筑工程质量提供保障。在此过程中，应针对引发外墙结构渗漏问题的原因展开研究，并采取有效的解决措施，确保外墙防渗工程的有效落实。与此同时，还应结合房屋建筑工程的实际情况做好协调和处理工作，针对整个工程项目进行精细化分析，对可能出现的各类缺陷加以防范。

【关键词】外墙防渗；工程技术；房屋建筑；应用

1. 引发房屋建筑外墙渗透问题的原因

1.1. 设计因素

设计因素是房屋建筑工程施工中的重要影响因素，对于房屋建筑防水性能起到直接影响，因此在房屋建筑工程设计阶段，需要对其防水性能进行充分考量，同时严格遵循建筑防水标准。完成防水材料及设备的准备工作。然而，结合当前房屋建筑工程的设计环节来看，有时缺乏对建筑工程防水性能的考虑，对防水设计的投入不足，导致难以第一时间发现渗漏问题，给后续投入使用带来隐患。

1.2. 施工因素

在开展房屋建筑工程施工过程中，防渗施工对相关技术的实施提出了较高要求。但结合当前的情况来看，由于部分工艺设计以及施工材料配置等方面仍存在一些缺陷，造成在具体施工过程中对外墙防水层的养护不足，很大程度上削弱了房屋建筑的防渗效果。与此同时，部分设计人员在开展房屋建筑工程施工之前，并没有按规范进行技术交底，导致施工环节出现误差，加上施工中受到争抢工期等情况的影响，使得防渗施工效果及质量难以得到有效保证。

1.3. 墙体因素

墙体自身因素也是引起外墙渗漏的原因之一，在房屋建筑工程施工中，若施工人员没有按规定完成混凝土的搅拌及振捣，就会导致混凝土密实度难以达到施工要求，进而引发外墙出现裂缝。在完成外墙施工后，施工人员需要及时开展相应的保养管理工作，若保养不到位，房屋建筑外墙便容易受到外界温差因素的影响而产生裂缝。

1.4. 材料因素

施工材料会对房屋建筑外墙防渗性能产生直接影响，若防水材料使用不当，当其温度膨胀系数与混凝土材料存在差异时，在外部温度环境的影响下，二者之间就会出现变形值差异，导致雨水进入到砌体砖与混凝土裂缝中，引发渗漏问题。除此以外，部分施工单位在进行防渗施工时，为减少工程费用，压缩施工材料成本，常存在偷工减料以及违规操作的情况。部分施工单位未按相关规定，对防水材料进行严格的性能检验，施工时采用了防水性能、耐候性较差的材料。上述情况均会导致防水施工质量难以满足工程要求。

2. 外墙防渗工程技术在房屋建筑工程中的应用

2.1. 砌筑施工技术

2.1.1. 建筑材料的选择

材料质量是工程建设的基础，在选择建筑材料时必须严格控制。首先，对于墙体的砌筑材料应选择质地较为坚硬且强度较高的粘土砖、灰砂砖等。其次，在建筑施工过程中还应使用相应的防水材料对外墙进行覆盖，如在砌筑过程中使用的聚合物水泥砂浆、掺有抗裂剂的防水砂浆等。最后，要有效减少外墙渗漏问题，还应做好外墙防渗施工管理。总之，在选择建筑材料时，应严格按照国家相关规范标准进行操作，确保建筑材料质量。

2.1.2. 墙体砌筑

墙体砌筑是建筑施工的重要组成部分，对外墙防渗漏有着直接的影响。在外墙防渗漏施工中，墙体砌筑是十分重要的环节，只有将砌筑技术应用到外墙防渗漏施工中，才能从根本上保证墙体不会出现渗漏问题。在墙体砌筑过程中，首先需要将砖进行正确的码放，避免出现歪斜问题。其次，需要注意的是在砌筑的过程中，必须确保水平灰缝的厚度在5mm以上，垂直灰缝厚度在10mm以上。最后，必须在墙体砌筑完成后对其进行充分的浇水湿润。

2.1.3. 砌筑砂浆和砌筑技术

(1) 砂浆配合比。应该保证砌筑砂浆的配比具有较高的和易性和稳定性，在实际使用过程中可以选择专业的搅拌机进行搅拌，根据实际情况进行配比，

确保其质量满足相应标准。(2) 砌筑技术。在实际砌筑过程中，应该使所使用的工具与砌体保持一致性，避免砌块之间出现松动或者脱落，防止出现裂缝现象。在进行砌筑施工的过程中应该保证水平灰缝厚度一致、竖缝铺贴宽度一致、砂浆饱满度保持在90%以上，避免出现空鼓现象。对于要使用的砂浆，应该保证其具有较好的和易性和稳定性，避免由于砂浆强度过高或者过低而导致墙体出现裂缝或者空鼓。如果在施工过程中出现相关问题，应该及时进行处理。

2.1.4. 外墙抹灰

抹灰前，应先将基层表面清洗干净，并将灰尘和污垢清除干净；然后根据设计要求弹出分格线，在分格线内的墙面上先铺贴一层30mm厚的水泥砂浆，再进行抹灰；外墙抹灰时，应将底层抹平，待底层干燥后，再进行面层抹平。抹面层时应分遍压实、拍实，要认真仔细地操作；在水泥砂浆终凝前（一般为1天）应进行浇水养护；抹灰时要注意把握好各工序的衔接，做到随压随抹。抹灰要在门窗框、线槽等位置上进行。

2.2. 外墙伸缩缝在外墙防渗漏施工中的应用

(1) 外墙伸缩缝的设置。外墙伸缩缝的设置是建筑外墙防水工程中的一个重要环节和关键环节。外墙伸缩缝设置的好坏，将直接影响外墙的防渗效果。在设计过程中，施工单位应该将伸缩缝的设置作为一个关键环节，在施工中，严格按照设计要求设置伸缩缝，并在伸缩缝处采取柔性防水材料进行封堵。在该工程的设计过程中，根据建筑物所在地区的气候条件、地理位置等因素将伸缩缝设置在外墙与山墙之间、外墙与顶板之间或外墙与女儿墙之间。为了保证伸缩缝不出现漏水现象，施工人员必须严格按照设计要求进行施工，将外墙伸缩缝设置成倾斜状态，且外墙伸缩缝处设置防水材料，并对其进行封堵。这种施工方法可以保证伸缩缝不会出现漏水现象。(2) 外墙伸缩缝施工工艺。外墙伸缩缝施工工艺的步骤为：第1，外墙伸缩缝设置前，先在墙体预留伸缩缝。第2，伸缩缝预留后，在外墙上按设计要求涂刷基层处理剂，待墙面干燥后再施工。第3，外墙伸缩缝的嵌补：根据伸缩缝的宽度和深度，用灰刀沿墙体四周将伸缩缝凿出宽10mm、深20mm的凹槽，并将凹槽嵌填密实，再用防水砂浆将凹槽填满，并捣实。第4，外墙伸缩缝的安装：在墙体的两面用钢钉将伸缩缝固定在外墙上，钉头应朝向外墙。第5，在混凝土外墙上按设计要求刷2道粘结剂，然后再铺贴柔性防水材料，铺设宽度与伸缩缝相同。第6，伸缩缝的嵌补：先在伸缩缝内嵌填弹性密封胶，然后再进行外墙的抹灰施工。第7，外墙伸缩缝的清理：清理好伸缩缝槽内及伸缩缝两侧的杂物。(3) 伸缩缝柔性防水材料的施工。施工前要对基层进行清理，并在其表面涂刷一层薄薄的隔离剂，以避免柔性防水材料与基层粘结不牢；柔性防水材料应提前1~2h进行充分搅拌，并在规定的时间内用完，不能出现沉淀现象；应选择天气晴朗、无风的天气进行柔性防水材料的施工，如遇下雨情况则不宜进行施工；将搅拌好的防水材料均匀地涂在墙面上，厚度不能超过2mm；根据需要可涂抹2层或3层，但应注意不得在一次施工中涂太厚。

3. 结束语

综上所述，外墙施工作为房屋建筑工程中的关键环节，承担保温、隔热、防火等多种功能，为保证其性能发挥，应充分做好外墙防渗施工，避免渗漏问题的出现。在此过程中，应注重外墙防渗漏施工技术的实施，结合砌体、保温层、饰面等环节做好防渗处理，以保证外墙的整体性能。

【参考文献】

- [1] 何洋. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 绿色环保建材, 2021(10): 111-112.
- [2] 毛建峰. 探索建筑施工中防水防渗施工技术[J]. 四川建材, 2022, 48(6): 134-135.