

# 建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨

董爽爽

菏泽国投建设工程有限公司 山东 菏泽 274000

**摘要:**建筑在施工发展中防水防渗措施技术的发展,应从该措施技术的应用范围、技术的主要发挥作用及其连续作用周期角度加以研究,该技术的运用有利于建筑的结构安全保护、应用生命周期管理以及居住人群的住房舒适性改善打下了坚实的基础。从工程安全控制、安全管理的视角考虑,怎样控制建筑防水防渗的材料使用效益,避免在工程施工过程中产生的危险因子,已成为建筑防水防渗工程施工企业所重点探讨的话题。

**关键词:**建筑施工;防水防渗技术;问题;应用措施

引言:由于市场经济的快速增长,社会人数的日渐增加,对建筑的要求也愈来愈大。在建筑的装修过程中,很容易受各种因素的干扰,造成建筑存在渗和漏的现象,直接损害住宅和办公的舒适性。为了能给我们创造优越的居住与办公条件,必须通过有效的防水技术,进行对房屋的防水防渗措施,保证房屋的整体品质。

## 1 防水防渗施工技术的概念

由于中国市场需求的逐步扩大,现代工程施工企业也不断实现了新跨越和新发展,但是随着中国社会公共工程的建设水平也逐步提高,和工程在我国的开展也和发达国家一样开始迟滞,所以在我国实际的施工中也面临着许多困难,需要不断创新和完善。从实践的观点出发,虽然现代施工企业建设已强化监管,但一些项目竣工交付使用时,仍出现部分工程质量问题,在建筑施工的使用过程中,由于气候变化的外部影响,在雨雪天气下,将不可避免地施工产生影响,更可能造成房屋的管道锈蚀和破裂,导致业主的日常生活遭受威胁,当泄漏事故后,物业是必须去事故现场进行调查和维修,但额外的治理和维修支出可能是由于资金和其他资源的投入<sup>[1]</sup>。根据上述分析,建筑工程设计中,采用不断调整和完善防水建筑材料的方法,将能够有效地减少损失,以及房屋的耐久性和创造一种完善的公共住宅的条件,所以,有关的人员在实践操作中,我们按照规范的管理要求,完善的规范体系,并积极探索技术创新,根据社会发展趋势不断吸纳的现代科学技术,成功的攻克了泄漏难题。

## 2 建筑施工中防水防渗施工技术应用的必要性

首先,延长了建筑物的寿命。在建筑施工中,一旦建筑防水防渗性能未达标,将会对建筑的稳定性产生负面影响,从而发生了很大的工程质量问题,甚至无法正常投入使用。因此应增强建筑物的防水功能,提高房屋

的施工效率,以便延长房屋寿命。其次,减少了后期的维修成本。如果是建筑在投入使用时,存在漏水、渗水的现象,那么必然会造成巨大的后期返修工作量,带来巨大资金、物质和人工上的费用,增加了施工成本,大大降低了施工企业的效益,妨碍施工企业的稳定工作。

## 3 建筑施工中出现渗漏的原因

### 3.1 施工过程存在问题

施工队施工前,各施工队有权进行投标。但是,每个队的技术水平都有很大的不同。因此,施工过程的环节和质量在很大程度上取决于施工队伍的能力和技术。同时,施工人员必须全面考虑,保证施工安全与效益。但按照当今的施工情况分析,由于许多施工队伍专业技术达不到一定要求,又缺乏对整个环境做出整体性考量的能力,导致施工过程中有不可避免的现象<sup>[2]</sup>。也因为施工队伍没有专业知识,在房屋施工过程中漏水现象导致的屋面漏水现象也很难避免。

### 3.2 防水材料的质量不符合施工要求

施工使用的防水材料直接关系到工程项目的实施效率,是提高施工效率的最主要保证。如果材料不符合要求,势必造成重大质量事故,经济损失也往往无法挽回与恢复。所以,在施工过程中应当做好预防。现如今建筑市场发展得特别快,防水工艺品种也很多,而且品种繁多复杂,难以肉眼去辨别真假好坏,这种状况的出现也直接影响着建筑物内防水工艺的品质,对于要求进场的产品,设计机构必须与监理单位、施工单位对其企业的资格进行审查,由其单位出具质保单,按照质保书列出的各项对其产品进行检验和密封,如果产品不符合规范要求的,不可能购买该产品<sup>[3]</sup>。对建筑工程材料产品质量的把握需要目测与检验有机地结合,抽查与考核有机地结合,严格强化项目控制,监管部门增加抽查抽测频次,才能保证建筑工程材料产品质量,为有效地控

制产品质量提供依据。

#### 4 防水防渗施工技术在建筑施工中的应用

##### 4.1 屋面防水防渗施工技术

房屋是建筑材料抵御自然侵蚀的最前端,想要提高住宅房屋防水防渗的能力,必须从下列两个方面着手:第一,在施工中选择材质符合要求的建筑防水卷材铺贴,根据房屋的规模和房屋的结构的基本特点选择相应的建筑防水工艺,并且必须保证质量合格;第二,在防水防渗施工前后,必须对房屋做好充分详细的测试检查,将建筑垃圾完全排除,使防水材料和屋面能够紧密地黏合在一起,但对结合材料也进行了精细化设计,拼合的厚度也必须达到设计要求,从而实现了蓄水防渗的目的<sup>[4]</sup>。目前,市面上最主流的防水卷料也是最理想的屋面防水工艺材料,它既有扩散性好,耐热性高,而且黏结性强的优点,是屋面防水补漏的不二之选。针对于某些不适用建筑中防水卷材的屋面,则需要使用防水涂料,使其均匀地涂刷到整个屋面上,以达到防水防渗的功效。

##### 4.2 门窗中运用防水防渗技术

门窗在整个建筑的运用中极易碰到外部的风霜和雨雪,如其保温防渗质量较差的话,也会发生漏水情况。所以在实际施工过程中,如果施工人员想要进一步改善门窗的防水防渗性能,就必须注意加强对防水防渗材料的应用,同时根据实际施工情况,建立相对完善的施工程序,保证建筑质量的改善和施工进度的顺利进行<sup>[5]</sup>。在此基础上,施工也必须在防水防渗工艺的高效应用过程中,严格的按照有关工程建设规范进行,同时通过各项专门的技术培训等,提高施工的技术实施能力,提高施工人员的施工效益;此外,施工人员想要保证施工品质,还必须确定施工器材质量的优良,以及确定施工器材性能的优良与绿色,尤其是对窗户来说,在施工过程中要保证窗户与墙面间的空隙保证在三厘米左右,同时对空隙处回填材料,以此来有效地防止窗户渗漏水情况的发生。

##### 4.3 外墙防水防渗施工技术

在建设工程施工中,外墙渗漏是较为普遍的渗漏质量差现象,其问题主要在于外墙混凝土未能根据工程规定选择适当级别的防渗混凝土,或在砼浇筑过程中,浇筑不完全,造成墙体发生漏水<sup>[6]</sup>。在具体的施工方案中,首先要保证外墙混凝土施工要求,保证砼的保温能力满足要求,然后是施工手法要适当,每点要到位,保证后期没有发生开裂导致漏水;在外立面装修工作结束后,对止水螺杆的管理也要合理,当前已经较为普遍的采用了分段式止水螺杆,这也就能够防止在裂缝处的漏水而导致外墙结构渗漏,在施工时,做好这些质量控制措施就

能够有效提高建筑外立面的防水性能。

##### 4.4 地下室管道的防水防渗技术

地下室的防水防渗施工技术重点是对管线渗漏问题的防范与解决,在做好地下室建筑工作时应规范砼的浇筑技术,以消除砼裂缝问题发生的机会,从而给管线运输创造优良的工作环境。另外,还进行了地下室预埋水管的重新设计,并细化了套管内穿墙的施工工艺,以防止了在套管内产生渗漏水的情况,这在一定意义上也是为地下室防水防渗工艺所做出的处理。然后进行了地下室防水涂料的铺设,而防水涂料本身也具有了一定的防护的效果,可以更有效的隔离了地下室结构,这也就更合理的起到了地下室防水防渗技术效果。

#### 5 提高防水防渗施工技术在建筑施工中的应用措施

##### 5.1 落实基础勘察,完善设计审核

从建筑领域防水防渗施工技术的理论实践基础,以及基础工程质量管理角度分析,落实施工基础勘察,完善工程设计审核制度对防水防渗施工品质的提高,意义很大。在具体实施中,施工单位可通过实施地质构造信息勘察,地下水、地表水文信息勘察,气候环境勘察,道路交通信息系统现状勘察,周边有建筑物勘察,以及地下所有的建筑物、管线信息系统勘察方面,落实了工程的防水防渗要求<sup>[7]</sup>。项目设计完成后为证明其设计项目满足业主方要求,具有实施可操作性,项目设计方、施工单位和设计机构可通过成立共同审查工作组,进行设计的评估,以此进行调整、修正、完善设计中出现的缺陷,从而实现提高设计效率,保证后期防水防渗设计的使用效益的目的。

##### 5.2 提高设计方案合理性

建筑工程中需要开展防水防渗工程建设的区域范围广泛,但同时又具有了较大的针对性,区域间的人口分布差异也较大,所以在进行防水防渗施工实行方案设计时,不仅应该针对各地的实际状况提出针对性的施工设计,同时也应该注意在其具体实施时的可操作性和便利性。如设计的蓄水与防渗的工艺设计方案中,除必须充分考虑雨雪天气所出现的雨水现象之外,还必须考虑到在强烈的阳光照耀下、在强烈的大风吹拂下,防水方法以及材质的使用状况,是否会对防水防渗作用产生负面影响等。在确定了使用的工艺方法后,就必须对安装方法的要求加以严格要求,如布置隔断缝隙和屋面板支撑端,以及把防水层浇筑时砼构件出现的裂纹集中在隔断缝隙内等。

##### 5.3 选用新型防水防渗材料

在当前建设项目实施和监督管理的流程当中,需要

有关人员防水防渗材质做出合理选用,并全面掌握不同材质适用范围、缺陷及其特性,如此才可以选择最佳最适宜的材质进行实施项目。工作人员在针对建筑材料进行选型的过程当中,往往需要针对于防水材料厚度加以确定,同时通过对于建筑材料进行全面检测与考核,并根据工程设计要求与设计规范来进行工作,真正的保证材质选用的科学性与合理性,从而提升了防水防漏的功效。再次,在对于当前的建设工程项目施工的流程当中,为了想要防止渗漏问题产生,对于目前的建筑工程施工公司来说,就必须针对于建筑工程实施科学的管理,要进一步提高建筑施工技术标准与管理水平,并针对建设工程项目整个过程加强管理,以实现工程质量的高标准、优质的实现<sup>[8]</sup>。对工程的管理者而言,就必须充分做好工程的监控管理工作,对特别易出现泄漏的地方,必须进行施工监督处理,如此才可以保证工程顺畅实施,并能够达到蓄水防渗的作用。

#### 5.4 规范施工工序

想要保障整个建筑工程建设的有效展开,并保障施工质量,满足建筑的防渗漏需求,就必须控制好相应的施工工序,确保每个环节都能循序渐进的展开,进而保障整个房屋的防渗漏效果。以聚合物水泥防水涂料为例,简要说明防渗漏工作的流程:首先,在施工初期,需要根据房屋工程建设的质量需求以及防水需求,对材料配备进行计算与确定,而后根据施工现场的实际情况以及工程需求,严格调整材料中的掺水量,为后续展开的作业提供材料支持与保障,确保材料的粘稠度能够满足工程建设的需求;其次,在实际的施工过程中,需要根据工程建设的需求,对材料进行搅拌,并且在材料准备好之前,制定好相应的施工方案,确保材料进场的第一时间便能展开相关工作,并确保材料能够在3小时内用完。在这一过程中,需要合理规划不同材料的施工环节以及使用部位,严禁材料混用<sup>[1]</sup>。最后,在涂刷的过程中,需要严格控制间隔时间,在一层涂刷完毕后,需要确保其完全干燥定型后,方能进行二次涂刷。这也需要在正式开工之前,严格制定材料的准备顺序,确保材料的准备阶段能够完美契合涂刷的时间与效率,进而避免

材料的浪费。

#### 5.5 建筑施工中重点部位进行严格把控

在施工的过程中为了进行蓄水防渗功能,必须对有些雨水非常易积聚的部位进行规范的设计施工,例如厕所等,除了对一些管道根据施工规定规范进行施工之外,还有地板等也必须严格按照规范进行设计,确保其可以顺利的排水,避免产生积水的情况。施工应当严格根据设计图的规定进行,确保施工品质可以有所提升<sup>[2]</sup>。大大减少了房屋建筑水渗漏的现象,给消费者们创造了一个良好的生活起居环境,同时也让中国建筑施工防水防渗工程实现了一次质的跨越。不只是纸上谈兵,却得不到了根本上的改善。

#### 结语

综上所述,为了推动建材行业的持续发展,便要进一步提高施工的技术,而其中最关键的便是要处理好在施工过程之中的防水渗漏问题,根据不同渗漏部位,采取针对性防渗漏措施,提高建筑结构整体防渗性能,从而保证工程项目的质量安全。

#### 参考文献

- [1]王亮.建筑工程施工中防水防渗施工技术研究[J].四川水泥,2020,04:234.
- [2]黄晓斌.建筑施工中防水防渗施工技术的应用探究[J].四川水泥,2021(11):157-158.
- [3]周隆明.建筑施工中防水防渗施工技术分析[J].住宅与房地产,2020(6):180.
- [4]张孝东,晏臣.建筑工程施工中防水防渗施工技术研究[J].建材与装饰,2020(17):28-29.
- [5]尹晨光.建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J].中国建筑金属结构,2021(10):138-139.
- [6]赵纬.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2020(16):114.
- [7]王军.建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用分析[J].价值工程,2020,3902:259-260.
- [8]安伟东,刘伯江,尹海松,李泽兰,丁国治.建筑施工中防水防渗施工技术解析[J].工程建设与设计,2021(20):154-156.