

# 新型防水材料在建筑工程中的应用研究

陈清

济宁华建建设工程有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1563

**[摘要]** 防水材料是建筑工程建设中十分重要的建筑材料之一,其防水性能和效果对于建筑工程产品质量有着深远影响,甚至还会给建筑工程结构的安全稳定性带来严重危害。随着我国科学技术水平的快速发展,防水材料也实现了创新与升级,特别是以高性能、无污染为标志的新型防水材料受到了新时期建筑行业的热捧。近年来,我国建筑行业中新型防水材料应用愈加广泛,本文就新型防水材料在建筑工程中的应用展开全面探讨和研究,以期推动我国建筑工程领域的健康可持续发展。

**[关键词]** 新型防水材料;建筑工程;应用

**中图分类号:** TU57 **文献标识码:** A

所谓防水材料,是指建筑施工中为防止外界水分对建筑造成的渗透和侵蚀所使用的材料的统称,其种类繁多。众所周知,防水工程是土木工程建设中必不可少的重要环节,对于工程建设质量有着十分深远的影响。我国作为建筑大国,防水材料需求也十分可观,由此带动了防水材料市场的繁荣发展。现阶段,随着我国生态文明社会构建目标的提出,建筑工程开始向着绿色、节能和环保方向发展,由此也推动了防水材料的发展与创新。新型防水材料是指在传统材料基础上加以升级和创新,不仅防水性能有着极大提升,同时在节能降耗等方面也更加理想应用效果。具体应用上,当前新型防水材料有沥青、防水卷材材料和新型防水涂料料,并已广泛应用与现代建筑工程建设中。

## 1 新型防水材料应用的价值

### 1.1 顺应建筑行业发展需求

一直以来,建筑行业都是推动我国社会经济发展的重要支柱产业,保障其健康稳定发展具有十分重要的意义。现阶段,随着我国能源供给压力日益加大,价值生态环境的持续恶化,使得建筑行业开始向绿色节能环保方向转型,如此才能推动建筑行业的健康可持续发展。相比传统防水材料,新型防水材料不仅质量更为理想,同时还具有十分凸显的绿色环保和节能价值,因此能够满足新时期我国建筑工程发展要求。由此可见,新型防水材料的应用是新时期建筑行业发展的必然结果。

### 1.2 提高建筑工程社会效益

众所周知,建筑工程项目价值在于满足人们生产生活需求,因此建筑工程建设具有十分凸显的社会经济效益。从安全角度来看,工程建设质量与居民生命财产安全有着千丝万缕的联系,因此建筑安全问题一直以来都是社会各界高度关注的课题。雨水、地下水乃至空气中的水分,每时每刻都在侵蚀建筑工程结构,如果防水工程质

量不高,会在长期渗透侵蚀中带来建筑工程质量安全问题。新型防水技术的应用,能够进一步提高建筑工程结构的安全性,从而促进建筑工程社会效益的全面提升。

### 1.3 强化建筑工程建设质量

作为建筑工程施工中重要组成部分,防水工程的施工质量直接决定了建筑工程的建设质量。防水施工的价值在于有效防止外界水分对建筑结构产生渗透和侵蚀,由此在强化建筑工程空间结构保护力度的同时,还进一步提升了居民生存环境的质量。与过往防水材料相比,新型防水材料防水性能更为理想,并且其耐久性也得以大大提升,从而能够满足更加严格的技术要求。因此,新型防水材料的应用,极大的强化了建筑工程的建设质量,并促进居民生活质量的进一步提升。

## 2 新型防水材料在建筑工程中的应用

### 2.1 新型聚合物水泥防水材料

一直以来,水泥类防水材料在建筑工程建设中发挥了不可替代的作用,随着新型防水技术的创新发展,新型聚合物水泥防水材料受到了现代建筑工程的热捧。通用性GS和柔韧性JS是当前两种应用最为广泛的新型聚合物水泥防水材料,其中通用性GS是由丙烯酸乳液和助剂组成的液料与特种水泥、级配砂及矿物质粉等按照一定比例所组成的双组份防水材料,能够实现双重防水效果。而柔韧性JS则由丙烯酸液、助剂、水泥、低配砂及胶粉等按一定比例所组成的双组份、强韧塑胶改性聚合物水泥基防水浆料,能够在基面形成一层高弹性防水膜,具有十分理想的防水效果。从应用上看,新型聚合物水泥防水材料以其良好的性能和特点能够满足不同环境下的防水需求,同时该新型防水材料还能用于地面和砖石材质的墙面结构中。

### 2.2 JWG-1 防水材料

JWG-1 防水材料是一种高分子聚合类防水材料,具

有极强的防渗透能力和耐腐蚀能力,是当前建筑工程中一种应用十分普遍的新型防水材料。JWG-1防水材料主要成分有防水剂和防水膏,不仅无毒无味,同时对生态环境影响也几乎可以忽略不计,因此符合我国生态文明社会构建的基本需求。在应用上,这种新型防水材料具有施工简便的应用优势,能够有效缩短施工周期和工作强度,加之该防水材料的成本相对低廉,因此该防水材料的应用具有十分凸显的经济效益。此外,JWG-1防水材料还具有自由调控凝固时间和带水施工的应用优势,因此在地下室防水工程中有着十分广泛的应用。

### 2.3 高弹防水材料

高弹防水材料是一种由丙烯酸乳液为主要材料,并在其中添加大量多分子助剂,并在科学的加工处理后所产生的新型防水材料。作为一种由普通防水材料改良创新后生成的新型防水材料,其防水性能得到大幅提升。与此同时,由于高弹防水材料中含有大量多分子助剂,由此也导致了该防水材料具有极强的延展性,能够有效应对建筑裂缝的防水问题。此外,高弹防水材料中的活性成分也使得改材料具有较强的粘接能力,能够形成一种致密性防水层,并且还具备了无毒环保的特点。再具体应用上,高弹防水材料主要应用与地下室和卫生间的防水施工中。

### 2.4 聚氨酯涂层

与上述几种新型防水材料不同,聚氨酯涂层是一种单组分环保型液态施工涂料,其核心成分为聚氨酯预聚体,并由焦油、沥青等物质为添加剂。在应用时,聚氨酯涂层与空气发生接触后,涂料便会发生固化反应,并在基层表面生成一个完整且无缝的完美防水膜。从效果上看,聚氨酯涂层能够满足各类基层表面状态,同时防水膜的韧性也十分突出,因此该新型防水材料的应用效果十分理想。除此之外,聚氨酯涂层还具有较强的抗老化能力,同时还能够有效降低其他材料的用量,因此其应用还具有十分可观的经济效益。

## 3 全面提升新型防水材料应用效果的有效措施

### 3.1 做好防水技术选择

为保障建筑工程防水施工的经济效益,在进行新型防水材料选择时还要遵循适用性原则,并根据建筑工程需求做好防水技术选择。一方面,施工单位要结合建筑工程所在环境对新型防水材料进行筛选,由此选择符合工程建设要求的防水施工材料。另一方面,施工单位还要充

分结合工期、成本和施工环节等因素选择最为合理的新型防水材料,由此促进建筑工程防水施工经济效益和施工质量的协同发展。

### 3.2 明确施工技术标准

与传统防水材料相比,新型防水材料由于融入了新的元素或成分,因此在施工工艺上发生一定的改变。为进一步强化新型防水材料的应用效果和质量,我们首先要制定明确的防水施工工艺流程和施工技术标准。这里要求工程设计部门结合各类新型防水技术性能和特点制定科学完善的施工工艺流程,同时根据工程质量要求强化施工标准设计,由此构建一个科学完善的新型防水材料施工技术体系,为建筑工程防水施工的科学有序开展奠定坚实的基础。

### 3.3 加强施工技术控制

技术控制是强化新型防水材料应用效果和质量的关键所在,只有科学系统的进行施工环节的技术控制,才能保障防水施工达到建筑工程施工设计要求。除技术标准外,施工技术控制的核心要点在于施工人员的管理与控制。这里要求施工单位不断提升施工人员专业能力,不仅要掌握新型防水材料施工的技术要求,同时还具有良好的责任意识和职业素养,由此才能确保新型防水材料施工的效果和质量。

## 4 结论

综上所述,新型防水材料是新时期我国建筑行业发展的必然需求,能够全面提升建筑工程的建设水平和质量。随着新型防水材料的普及和应用,其良好的性能和价值也开始愈加凸显。基于此,在生态文明社会构建的今天,建筑行业要想实现绿色健康可持续发展,就必须高度重视新型防水材料的研究工作,并以此为契机推动建筑工程防水施工水平和质量的全面提升。

### [参考文献]

- [1]黎柏.新型防水材料发展现状及趋势[J].建材与装饰,2018(06):73.
- [2]林鸿媛.新型防水材料的施工技术与经济效果[J].现代经济信息,2018(24):351.
- [3]周景深,范沙沙,曹志华.试论新型建筑防水材料的种类和施工工艺[J].建材与装饰,2019(27):56-57.
- [4]余燕妮.新型防水材料在建设施工中的应用研究[J].四川水泥,2020(03):271.