

新型防水材料在建筑工程中的应用分析

刘玉芳

DOI:10.12238/jpm.v1i1.2738

[摘要] 建筑材料随着时代的变化与技术的革新在不断改良和发展,材料的品质与性能等都得到了很大的提升,与现阶段我国建筑工程的施工要求更加地吻合。同时,对提高建筑工程的施工质量,提升城市的整体面貌和形象,落实节能减排要求等均具有重要的推动作用。基于此文章就对当前常见的新型防水材料进行了研究,阐述了新型防水材料的实际应用,希望可以借此为相关人员提供帮助。

[关键词] 新型防水材料; 应用; 建筑工程

中图分类号: F407.9 **文献标识码:** A

新型建筑防水材料是相对传统石袖沥青油毡及其辅助材料等传统建筑防水材料而言的,其“新”字主要指“材料新”和“施工方法新”。改进传统建筑防水材料的性能指标和提高其防水功能,使传统防水材料成为防水“新”材料,是比较可行的途径。比如,对沥青进行催化氧化处理,沥青的低温冷脆性能得到了根本的改变,使之成为优质氧化沥青,纸胎沥青油毡的性能得到了很大提高,在这基础上用玻璃布胎和玻璃纤维胎来逐步代替纸胎,从而进一步克服了纸胎强度低、

伸长率差、吸水率低等缺点,提高了沥青油毡的品质。

1 建筑防水工程中的几种常用材料

1.1 高分子合成材料

目前建筑施工中,使用最为广泛的即为高分子合成的防水材料,其主要成分是树脂与橡胶根据一定比例混合而制成的膜物质,再根据需求添加不定量的辅助材料所组成的。高分子合成材料是目前使用最为广泛的一类防水材料,效果较好。在常温的状态下,高分子合成材

料呈现一类黏稠的液态物质,将其涂抹在不同的建筑基层表面的过程中,其中的溶剂以及水等会随时间所蒸发,并最终催生新的化学反应,使得建筑层的表面出现较为厚实的防水膜,达到防水的目的。使用高分子合成材料最大的优势在于,其施工操作相对较为简单,自重较轻的特性也使得其相较于其他的材料具备时间长、无额外负担的防水优势。需要注意的是,在使用该防水材料的过程中要求技术人员穿平底鞋作业,同时作业时要注重不接触到其他的建筑部位,以

要求,并且需要根据建筑工程结构类型明确检测位置,根据回弹检测方式应用要求进行测量,保证质量测量结果的真实性。另一个是钻芯检测方法。该方式也被称之为破损检测,通常是对回弹检测数据有所疑惑的情况下才会采用钻芯检测方法。在应用该方法过程中,需要保证钻芯位置设定精准,避开主要受力钢筋位置。该检测方式对测量混凝土构件抗压强度值有着精准的效果,一般在对混凝土构件强度存在疑惑的情况下才会使用此方式。

4.3 明确质量检测目标。现在对建筑工程的主体结构进行质量检测的时候,主要是检测建筑工程主体结构的钢筋,在检测钢筋的时候,主要检测钢筋的数量,钢筋的保护层还有钢筋的安装位置等。另外,在工程施工过程中回弹,砌

体,还有钻芯,测砧强度等参数都要检测。这样才能够保证在建筑工程主体结构不会出现严重的质量问题。

4.4 采用先进设备和有效的检测方法。随着工程技术的不断发展,工程质量检测的设备、技术也在不断更新,检测单位应利用这些硬件方面的优势创新检测方法,不断增强建筑工程主体结构质量检测水平。为此,要更多的应用先进、效率高的检测设备,如楼板测厚仪、混凝土裂缝检测仪等。使用新型检测设备之前,对设备的外形、技术条件等进行检查,查看其是否符合质量检测要求。创新的检测方法也要测试其合理性,通过审核后才能真正应用于实践。

5 结语

综上所述,随着建筑业的快速发展,对建筑质量的要求也越来越高。检测施

工质量对建设项目质量管理体系有重要影响。施工质量检查的实施不仅提高施工项目的整体质量,而且对保障人民生命安全起着重要的作用。这是加快我国建筑业发展的重要手段。根据主体建筑的实际情况和特点,进行有效评价。保证建筑的整体质量和项目的质量,为建筑行业的发展奠定基础。

[参考文献]

- [1]葛巍.建筑工程主体结构质量检测方法研究[J].安徽建筑,2020,27(9):215+233.
- [2]唐大卫.建筑工程主体结构质量检测方法构架[J].智能城市,2020,6(11):97-98.
- [3]赵民权.建筑工程主体结构质量检测方法及应用分析[J].门窗,2019,(16):62.

作者简介:

陈宁(1969—),男,汉族,江苏省南京市人,专科,研究方向:工程管理与质量检测。

防出现污染其他建筑的情况出现。

1.2 刚性防水材料

刚性防水材料换句话说就是防水混凝土,防水混凝土具有在结构层与防水层的双向作用,不仅可以起到建筑物重力支撑的作用,还可以防止建筑物渗漏的现象发生。防水混凝土之所以能够有如此的功效,主要在于混凝土本身所具有的优点所决定,那就是混凝土具有密实性的功效。还有就是混凝土的构件(包括:墙体、石板等)所具有的密实性,在应用有关的构造(包括:对坡度合理的设计、止水环的合理设计等)设施,使两者进行有效的结合,那么就可以得到建筑防水的功效。

1.3 高弹防水涂料

高度弹性是高弹防水材料的标志性特点,可以有效地覆盖因气候的热胀冷缩方面的原因导致的小于8mm裂痕,高弹性能也能有效地减缓轻微震动对建筑物的损害。高弹防水涂料对施工条件的要求较低,不惧基面潮湿,水管周边和墙角处潮湿的地方都可以直接施工。高弹防水涂料的另一个优点是粘结力强,这个优点有利于材料渗入基面的裂痕中对裂痕进行填补,进而与基面形成一层紧密的防水层。因为高弹防水涂料安全环保无毒害的优点,此材料可以应用在饮用水工程建设中。耐碱、耐酸、耐高温的高弹防水材料在室外的应用也是很广泛的,可以很有效地对室外的潮湿地方进行防渗防潮防水的施工措施。

1.4 水泥基渗透结晶型防水涂料

该涂料是由硅酸盐水泥、石英砂等粘结剂与各种活性化学品混合而成的浆体防水涂料。可直接刷在混凝土结构的上游或后水面,形成刚性防水涂料。作用

机理为涂层中所含有的活性化学物质以水为载体,向混凝土结构内部渗透,并促进混凝土中未水化的水泥颗粒发生水化反应和与水化产物形成不溶于水的枝蔓状晶体用于堵塞混凝土结构中的孔道和微裂缝,使混凝土结构能够满足密实性、防水性和抗渗性的要求。

1.5 新型装饰材料

中国的建筑装饰材料具有较好的基础条件,虽起步较晚,但现已基本形成类别齐全系统完备的产业体系,未来发展潜力巨大。但新型装饰材料在发展过程中也存在一定的问题,如生产规模相对较小,产品质量存在一定的不稳定性,市场竞争不足,无法满足人们不断提升的品味和对多元化复合型产品的需求等,因此,在未来的发展过程中,应不断加强企业的创新发展,促进企业的规模化经营。在开发利用装饰装修材料时,应坚持绿色、节能、健康、环保的理念,促进多功能复合型绿色装饰装修材料的广泛使用,积极推动人类生态环境的健康发展。

2 应用防水材料应该注意的问题

对防水材料的使用中通常主要有以下几个问题:对防水层的选材和设防不够重视,我们已经介绍了防水材料应用中的各种材料,根据实际情况选材是最为重要的,选材不合适就可能达不到设计要求;忽视保护层,防水层由于建筑物所处环境的不同影响较大,所以对防水层要有一定的保护,施工中往往对保护层的重视不足,导致防水层过早失效;对屋面细部节点的处理,近年来屋面工程小范围渗漏多半发生在节点处,屋面防水节点构造与处理不当,施工操作马虎;

地下室防水除结构自防水外还应在外侧附加设防。为了能够做好建筑的防水工作,需要合理的使用防水材料,根据实际情况的需求,在满足施工工艺的条件下施工。施工结束之后,也需要做好相关的检测工作,保证施工的质量,并对存在的问题及时进行处理,提高建筑物的防水效果。

3 结语

在建筑的建造过程当中,防水工程在建筑物的分项施工中是重点。因此就要求我们作为施工人员进行具体施工操作的过程中,必须符合相应的国家标准进行施工,并且做到定时检查,确保施工质量。在当前的建筑业发展中,由于建筑的多样化,同时也对于防水工程提出了更严格的要求,因此我们应该对材料进行创新,以符合时代发展的需求。总之,无渗漏是对建筑质量的基本要求,更是满足人们追求舒适、安全居所的需求。满足人们对美好生活的向往,建造出高品质的房屋,让百姓住得更舒心,应是建筑人的终身奋斗目标。

【参考文献】

- [1]戴仲贤,王业.建筑防水材料在建筑漏水工程中的应用[J].建材与装饰,2019,22(15)
- [2]陈清.新型防水材料在建筑工程中的应用研究[J].工程与管理科学,2020,2(4):35-36.
- [3]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,2020,283(03):279.

作者简介:

刘玉芳(1974--),女,汉族,河南省新乡市人,专科,研究方向:建筑工程材料。