

防水涂料检测中若干影响因素探讨

赵学明

扬州市建筑职工中等专业学校

摘要: 随着生活水平的日益提高,人们对生活品质、居住环境的要求随之提高,人们的环保意识也随之提升,在防水涂料的选择中采用高性能的环保材料也成了主流。防水涂料是一系列以水为溶剂的环保型防水涂料,受到消费者的青睐与业界的推崇。如何提高水性防水涂料的理化性能,使水性防水涂料满足“无毒、无害、无异味”的要求,成为当前防水涂料的一大研究课题。

关键词: 防水涂料; 检测; 问题探讨

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.361

引言

材料检测是对原材料的成分分析、测量、无损伤检测和模拟测试等,有些检测还涉及分析机体的体液、组织和排泄物等材料中的环境污染及代谢产物的含量,以确定机体受环境污染的程度和受害的危险性。随着人们生活质量的不断提高,对自身生活和工作环境提高了重视,我国建筑行业暴露出越来越多的问题,传统的建筑工程项目材料检测与管理模式已不能满足当下工程施工需要。因此,为了进一步推动我国国民经济发展,国家在基础设施方面不断加大投资力度,从而改善人们的生活和工作环境。

一、检测技术和检测设备落后

防水涂料检测技术性要求较高,并且过程复杂。为了保证防水涂料检测顺利进行,需要提高检测设备的精度,保证检测技术的先进性。而且需要注意的是,防水涂料与检测技术要相匹配,否则无法进行准确检验,得不出准确的结果。另外,导致防水涂料检测出现问题的原因是在具体检测过程中会按一定比例缩小数据,因而会导致出现数据误差。同时,在实际检测过程中往往采用过去的检测手段和老旧的检测技术,不仅浪费了大量的人力和时间,而且会导致误差增大,降低整个检测结果的精准度。

二、实验室环境因素

检测吸水涂料时,首先需要防水层涂料的颜色进行膜取样,本节结果的准确性和可靠性在很大程度上直接受到实验室环境因素的影响。当整个实验室相对干燥时,实验室内部水的蒸发速度很快。当您选择涂聚合物水泥润滑剂时,膜的效果和速度非常有用。但聚氨酯类水热涂层需要有效吸收实验室空气中的水,以促进反应速度。实验室环境中干燥过多会直接影响聚氨酯弹性体膜的质量,对整个研究结果产生严重影响。最后,实验室的温度也影响成型后的结构。如果实验室的整体温度过高,可能会直接导致闭锁机构发生置换,因为固定过高。后续拉伸的长度和拉伸强度可能会在后续测试中受到严重影响。

三、材料检测操作管理不够规范

建筑工程的材料检测技术性要求较高,施工人员必须掌握专业技术,才能保证检测工作顺利开展。但是,很多技术人员对于技术规范和操作要求掌握不完善,在实际操作过程中没有按照规定按部就班地展开,因而不能保障材料检测的规范性和科学性。由于建筑工程质量和最终建设成果受到防水涂料质量的重大影响,需要引起施工部门的重视。但是,现阶段很多施工单位为了追求利益,往往对于材料检测技术和规范不加以重视,管理部门没有统一完善管理规范,直接导致了操作不规范的现象屡禁不止。

四、防水涂料监管不严格

实际中对防水涂料进行监测时经常会出现监管不当的现

象。在材料检测中,由于获取产品的过程较为复杂,而且物流运输等原因造成的损耗和混乱,使得许多建材信息没有办法与建筑施工单位实现信息实时同步。此外,为了保障足够的供应量,施工方往往会在多个供应商进货。而不同厂家出产的商品,规格、质量、强度参差不齐,导致检测人员无法从杂乱无序品种的防水涂料中具体抽样检测。这边大大增加了检测的时间成本。另外国内某些施工单位为了节省时间,违反国家制定的检测标准,投机取巧对抽样样品进行检测。这样一来,便无法保障施工材料的检测结果真实性,而检测这一流程也便失去了它应有的现实意义。

五、养护条件

对于不同的防水涂料,各标准规定了不同的保养条件。对于聚合物水泥润滑剂、多态乳氯建筑、水层涂料和奶油沥青水层,在标准部署条件下保持96h后的颜色还不够牢固,还存在残留水位。在这种情况下,测量的数据与性能不匹配。对于上述水文颜色,干燥后的拉伸性能、低韧性等项目的试验明显优于未干燥和干燥处理48h的试验。为此,审计师在根据样品创建维护措施时,应严格按照有关标准的要求进行操作,以避免因维护措施不足而出现误报。

六、制备试样

在研究聚氨酯水层时,首先要保持实验室环境,保持标准条件,24小时后开始制备防水混合料。生产防水混合料时,应根据制造商的产品比较进行充分的混合,并保持5分钟。在大多数情况下,应使用手动搅拌操作,但由于手动搅拌操作可能导致水轮搅拌器中出现气泡,因此搅拌时应注意均匀速度,以便在水听器颜色均匀时停止搅拌。

七、拉伸速度的影响

拉伸速度直接影响圆盘的拉伸结果。拉伸强度随拉伸速度的增加而增大,而拉伸长度则减小。相比之下,拉伸强度降低,断裂应力速度提高,从而在标准中设定明确的拉伸速度。GB/t 1925-2013, JC/ T408-2005, JC/ T975-2005, 规定的拉伸速度(500±50)mm/min; GB/ T23445-2009、JC/ T864-2008标准中规定的拉伸速度为200mm/min,应在宫缩时严格按照测试标准速度,以避免产生不准确的结果。

结束语

建筑工程项目管理工作在当下社会经济发展中起着非常重要的作用,其不仅仅是整个社会发展的动力,也是一个地区进步和发展的基础,因此应高度重视建筑工程项目涂料检测与管理工作。但当前防水涂料检测与管理工作存在很多问题,严重影响了施工效率和质量。总的来说,要想保证防水涂料的质量并发挥其最大作用,提高工程项目的整体经济效益和社会效益,就需要做好防水涂料的检测与管理工作。通过科学合理的检测,根据不同特性分类堆放并养护,最大化保证材料的使用效率,推动建筑工程行业发展进步。

参考文献

[1]王婕.探究水性涂料检测如何正确选用标准[J].化工管理,2019(12):37-38.
 [2]曾晓扬,蔡建宾,林德源,夏晓健,陈云翔,韩纪层,侯琳熙.高性能膨胀型磷腈防火阻燃涂料检测方法及其评价体系研究[J].广东化工,2019,46(02):117-118+116.
 [3]蔡振寅.JS防水涂料性能检测影响因素及优化措施研究[J].中国住宅设施,2018(10):39-41.