

《环保型地坪材料》国家标准制定过程中有关问题的探讨

郑骏

上海市市容环境卫生汽车运输处有限公司 200941

[摘要]近几年,随着我国经济的快速发展,很多施工材料都开始应用在施工现场,尤其是一些环保型的材料,开始全面应用到当下的施工中。像地坪材料,它是很多施工现场中最常用的施工内容,基本上很多地方都会采用,这几年,我国推出了《环保型地坪材料》,就是为了规范环保型地坪材料,因此,在制定这个规范的时候,国家标准制定过程中,很多东西都在被梳理和制定,更好的满足《环保型地坪材料》的实际需求。所以,本篇文章也是以此为切入点,针对《环保型地坪材料》,详细探讨一下《环保型地坪材料》在制定过程中存在的问题和解决措施,为后续全面提升我国环保材料的国家标准提供一定的理论基础。

[关键词]《环保型地坪材料》;国家标准;制定过程;问题讨论

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.721

环保材料是当下非常流行的材料,也是未来我国快速发展的重要基础。这几年,我国的环境问题非常的严重,城市的快速发展给环境带来了巨大的压力。像北京的雾霾天气,已经占到了一年的四分之一。由此可见,我国的环境问题是非常突出的。如何缓解环境问题,其中一个重要的手段就是采用环保材料,大量普及环保材料,可以进一步缓解我国的环境问题。因此,《环保型地坪材料》应运而生。接下来,本人将详细介绍《环保型地坪材料》在制定过程中的相关问题。

一、制定标准的意义

《环保型地坪材料》这个标准在制定的过程中,就是用于环保型地坪的装饰和使用,本标准主要分为三个材料内容,即溶剂型的地坪材料,无溶剂型地坪材料以及水性的地坪材料。所谓地坪材料,就是涂料行业的重要组成部分,它的用途和影响是非常重要的。近几年,我国的地坪材料生产企业越来越多,已经从过去的十几家到现如今的上千家,而且地坪材料的种类是非常的多,基本上包括丙烯酸,不饱和聚酯等,生产的种类也从拿过去的溶剂型材料到现如今的水性以及无溶剂型,功能单一的防护发展成如今的耐磨、防静电、防滑以及自流平型等。

当下,我国的地坪材料种类越来越多,过去的水泥地板用漆标准已经不再适用,因此,全方位的地坪涂料技术正



图1 地坪材料样式图

在不断的发展。2002年,我国对于室内装修进行了全面的保护,对于室内装修材料更是制定了要求,因此,对于地坪材料的使用,可以更好的将一些不环保的材料剔除掉,为了全面提升环保性能,更好的提升地坪行业的快速发展。

二、《环保型地坪材料》中参数的研究

(一) 固体含量

对于地坪材料来说,它的品种和种类是非常的多,固定含量是需要定值的。因此,对于固体含量,在此次标准的讨论中,进行了待考察处理,就是要最好确定固体材料的实际情况以及后期的使用情况,这样才能更好的将固体含量列入到地坪材料的使用中去。

(二) 耐冲特性

对于地坪材料来说,主要分为薄的地坪材料和厚的地坪材料。所谓薄的地坪材料,就是将20毫米的标准砂涂层在上面,然后把直径为50mm,重量为500g的钢球在1mm左右自由落体,这样利用观察法来看表面涂层有没有裂痕,剥落的

地坪材料

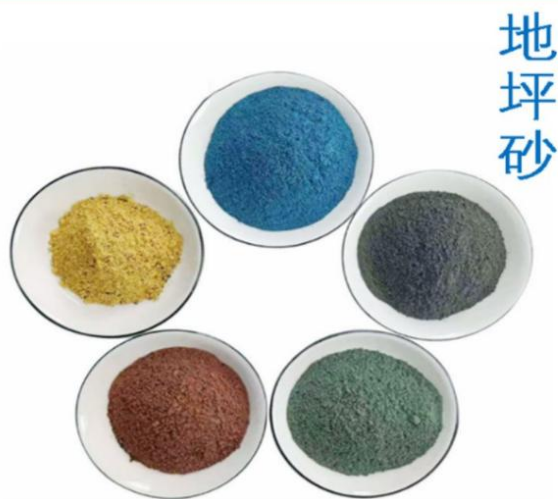


图2 耐冲性地坪材料

情况。对于厚的地坪材料，也是将20毫米的标准砂涂层在上面，然后把直径为60mm，重量在1000g的钢球从高度在1mm的地方进行自由落体，这样可以利用观察法来看表面涂层有没有裂痕。对于测试的内容，要充分考虑实际的耐冲性标准，为整体的耐冲特性提供参考。

（三）防滑性

对于防滑性，就是在潮湿的加工区将地坪进行铺设，这样来看地坪的实际使用效果。当有一定坡度的时候，需要用人力将箱子进行推动，看看地坪的防滑性如何，另外，在一定坡度的地坪上，将箱子进行往下滑，再看一下防滑情况。对比一下我国的防滑等级，一般是防滑等级从V4到V10，表面的纹理可以增加地坪的防滑情况，记录推动箱子向上的作用力以及箱子滑下去的速度，控制好地坪坡度角度，这样可以更好的满足实际的防滑性能计算。目前，我国的防滑性能参考，都是依照我国2007年发布的防滑等级划分，本次也是首次制定标准，确定地坪的防滑等级。



图3 聚氨酯粘石胶防滑地坪材料

（四）挥发性

对于环保型的地坪材料，需要对挥发性进行测试，目前主要的测试方法就是在沸点不大于250℃看环保地坪材料进行自然挥发。国内针对挥发性主要采用三种方式，第一种就是1：2000的ISO11890差值法，第二种就是2：2000的ISO11890的气相色谱法，第三种就是5：2000的ISO17895的罐内VOC法。对于1：2000的ISO11890差值法来说，它是当下比较普遍的方式，因为在实际的测试过程中，如果参数设定不对，很容易偏差比较大，因此，对于VOC大于15%的地坪材料，一般采用这种方式。对于2：2000的ISO11890的气相色谱法，一般采用的就是国际标准基础上结合我国的大量实验数

据进行测试的，这种方式主要用于VOC小于15%的地坪涂料。这种方式，它的重复性比较好，但是不适用VOC含量大的样品。根据大量的前期工作，对于检测数据的汇总和统计，当下我国的环保地坪材料主要分为VOC大于15%和VOC小于15%。不同的方式采用不同的方法，这样可以真正提升环保型地坪材料的准确度。

三、结论

总而言之，对于环保地坪材料来说，上述标准的制定方法对各项检测内容和指标进行了验证，同时对科研单位进行了部分项目的平行测试，积累了很多数据，根据之前的验证数据来看，我国相比于国外标准，还是存在一定的差距，而且这些差距正在影响着我国的生产水平和工艺水平，因此，这些内容需要一点一点进行处理，同时根据设备等因素，需要全面去解决。截至到目前为止，国内的第二批验证数据正在试验，之后会结合第一批验证数据进行进一步完善，从而对各类的环保地坪材料进行有效的考核，将优质产品和非优质产品区分销售，进一步规范市场，提高我国的地坪材料发展水平，促进行业的有序发展，也为我国的经济提供最大的帮助，更为环保材料的未来发展提供助力。

参考文献

- [1] 杨勇, 胡晓珍. 《环保型地坪涂装材料》国标制订的有关技术要求探讨[J]. 新型建筑材料, 2018(10): 3.
- [2] 曹丽莉, 胡晓珍, 车燕萍. 《环保型地坪材料》国家标准制定过程中有关问题的探讨[J]. 化学建材, 2017.
- [3] 赵玲. 关于国家标准的制定与实施中有关问题的探讨[J]. 广东建材信息, 2013(1): 2.
- [4] 胥思霞. 对标准化工作中有关质量问题的探讨[J]. 航天标准化, 2014(2): 3.
- [5] 郑喜彦, 孙亮. 关于《建设工程化学灌浆材料应用技术规范》中若干重要问题的探讨[C]// 中国水利学会化学灌浆分会. 中国水利学会化学灌浆分会, 2014.
- [6] 黄伟. 一种环保型地坪材料的制作方法及其施工工艺: CN108455927A[P]. 2018.
- [7] 郑宁来. 环保型地坪涂料市场巨大[J]. 合成材料老化与应用, 2019.
- [8] 万汉驰. 关于制定和修订行业标准有关问题的探讨[J]. 建设机械技术与管理, 2016(7): 4.
- [9] 李东传, 朴庆梅, 孙成艳, 等. 关于产品标准中对材料性能要求处理问题的探讨[J]. 石油工业技术监督, 2015, 31(2): 3.