

论检测混凝土砖的方法

何昕

齐齐哈尔市质量技术监督检验检测中心

DOI: 10.18686/bd.v1i11.1055

[摘要] 现如今,在商用、环保、市容规划、建筑工程内,已经开始用砖片代替混凝土取得管理并使用。对于这些,混凝土的检测就变得尤为重要,侧重点在于检测不同标准的使用量,明显对比出检测和质量如今带给大众的利弊,同时提出解决方法。

[关键词] 混凝土砖;检测;方法;标准;质量;对策

前言

相对于之前普遍应用在建筑业的粘土砖很快被取代,进而代替它的是添加加煤灰渣粉的各类混凝土砖,这种相关政策的束缚主要集中在国家资源的合理利用与调配。由于不断更新审美,建筑颜色越来越被人们重视它的风格,所以我们需要不断推新出各式各样的混凝土砖,同时用在行人道上、建筑上、室外广场中、花园街道上、以及各式风格的建筑物上。这是由于不同的建筑风格,来判定不同混凝土的使用规范和标准。

1 关于混凝土砖

以水泥、骨料,和那些针对要求加入的配比原料、添加剂等,通过加水均匀搅拌、凝结成型、加强养护支撑的混凝土实心砖,通常被称为混凝土砖。它最为重要和关键的作用就是在砌筑墙体上。近些年,其应用更加日趋普遍日益,涉及面更宽。

混凝土指的是将胶凝的材料把全部集料的胶凝结成一个成整体的工程综合材料的全称。我们平日里经常说的“混凝土”主要是指把水泥当做胶凝材料,砂、石作集料;与可含添加剂、掺合料一起,参照规范的比例调和,通过搅拌而获得的水泥混凝土,也被称为普通混凝土,它被普遍运用在各种土木工程的项目中。混凝土是指由有机的、无机的或有机无机复合的胶料、颗粒状的集料、水和需要加入的化学添加剂加入矿合料,遵循一定的科学配比搅拌而成的一种混合料,或被硬化后产生的一种含有堆聚结构的复合材料,有需要时就掺入添加剂以及矿物原料,也是遵循一定的标准进行配比。

2 检测混凝土砖的方法分析

通常来说,不同性质和密度的混凝土需要被运用在各个工程中不同的位置上和环节中,通常可以有分为下面这几种检测的手段。

2.1 装饰外墙的混凝土砖的检测方法

要根据装饰混凝土砌块标准,这些:含水率的测评、收缩率的应用、耐寒性、测量尺寸、强度应用、感官认知等。这中间制作的部件都要依据进行。完成试件制作后,要让试验机放置在相应的位置上,让试件的轴线与中心相重合,时速快为 10-35kN/s,依次循环到能够损毁试件为止。

2.2 用于中心商区、行车隧道、花园检测混凝土体实验。

根据力学性能的有关使用标准,相对于如今的地面高度、最大限度的考虑边距的比例,进行高强度的抗压和抗耐力考验,因为 $180/66=3.5$,没有超过 5,因此抗压强度的实验仅限于此。比对全新实方法实验方法,利用一天时间尝试浸泡几块试板,利用毛巾吸收水分的效应来去浊表面附水,让压板放置于试验机下方,同时要让表面的垫板中心相对称统一,利用试验机,不间断的以 3.8-4.5kN/s 的速度加速运转,从而破坏试件。

2.3 检测用在民用和工业建筑墙体或基础的混凝土砖的方法

利用 CH/N6789-2004 混凝土来区分装饰与普通的差距,采用 GB/T2542-2003 中的方法,经过检测测试其力量、大小距离、质量把控等措施,试块在试验中是需要多加使用的,它会根据中间叠压差来被测试,基本速度指数在 5kN/s 负荷承载量,同时边距不会大于 0.5。

这项实验证明,受力损害的状况会因为不同实验方法的不同压力来控制,检验方法的不确定对于不同的物质会有不同的力学感应方法,同时结果也是不一样的,得出的检测结果表明,第二种的密度和大小都是试件里最好的,它有利于提高破损形式而第一种是通过一整天的实验来证明,对于混凝土的损害值而言比较多。

3 混凝土砖的质量现状分析

3.1 一些生产规模比较小的企业,设备工艺化参差不齐,使得产品的标准也不同。调研是一种办法,通过这个过程,会有 80% 以上的中小规模企业还会使用传统办法、传统技术和利用人工搅拌的物料一起制作,在这期间只有不到百分之二十的企业会做成大中型企业的机械,并且通过这些机械来完成。所以,影响质量对于普通的混凝土来说是一个关键因素是工艺设备。

3.2 严重影响产品质量的一个重要因素是控制生产过程和原材料质量的条件不足,与此也是不具备出厂检验的产品规格。不达标的设备和检验人员是生产企业的弊病,所以原材料对于源头的水、水泥、砂浆等,还有生产中需要的产品和工艺原料来说都是和之前没有资格检验和标准的设备一样都是需要严格把关的。所以,产品的质量是不能很好

中粗砂地层大直径长距离顶管泥浆方案研究

赵强

1 上海大学 2 上海公路桥梁(集团)有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i11.1089

[摘要] 泥浆作为泥水平衡顶管施工中的重要组成部分,在顶管工程中即负责平衡地层压力,又负责减阻润滑,降低单位摩阻力。本文对中粗砂地层大直径长距离顶管泥浆方案进行了研究,提出了该类地层泥浆的性能指标,研究了膨润土、 Na_2CO_3 、PAM对泥浆性能的影响,通过正交试验给出了中粗砂地层直径长距离顶管泥浆最优方案。

[关键词] 顶管;泥浆;润滑减阻;正交试验

顶管技术目前已广泛应用于地下水道、石油天然气管道、电力和通讯电缆的施工中。随着我国城市化进程的连续加速,经济的不断发展,越来越多的顶管施工特别是大口径长距离顶管施工涌现。大口径超长距离顶管所需的巨大推力不仅对顶管工作坑的形式、管道材料的抗压强度以及顶管后背承受推力的能力提出了较高要求,还受顶进设备及其他各种因素的影响。为保证顶管工程的顺利、安全进行,必须有效控制顶进阻力的增长和顶管机掘进面及上部地层

的稳定,对于泥水平衡顶管施工而言,这两个方面都是通过选择合适的泥浆来实现的。

1 泥浆在顶管工程中的作用

泥浆在泥水平衡顶管工程中发挥的作用主要分为两种:一个作用是用于维持掘进面及上部地层稳定,平衡地层压力;另一个作用是用于降低管道与地层之间的摩阻力,降低顶进力。

1.1 平衡地层压力

的被把控。

3.3 市场竞争中的混乱,都是由于在利益的驱使下,出现了一系列偷工减料的问题,从而让质量受到影响。这些年,较小规模、传统规模的技术水平让一部分生产企业,创造了很多残次品,同时让产品达到饱和,加剧了市场竞争水平。在这些不良利益的推动下,在生产过程中的企业,还用不合格的原材料,配比着水泥中不对等的混凝土配料,让混凝土不能有效的发挥效益,导致养护长期不达标,尺寸规模因为产品不同而不合规,从而严重影响了生产质量的推进。

3.4 不完善企业管理,人员的技术水平就会降低,进而产出不合格的产品。一些不规范的企业管理制度,让一些从业人员素质降低,对于技术理念标准不能很好的充分表达,如果还是依靠过去的传统方法,那么这些产品质量就没有办法得到保障。

3.5 产品质量与产品质量得不到有利监管相关。一是管理部门对于检验产品质量不能有很好的技术理论支持。并且,市场抽样检验得不到充分分化;二是质量工程监管不到位;三是在工商局的各种备案过程中,不全面的数据资料,不完整的产品质量报告,都会被当做不利的手段使用。

4 相关的一些建议和对策

4.1 市场办公需要很好的被规划,这就需要由政府部门牵头、各大中小企业和一些相关的部门单位全力配合,利用得力的小组进行全面的整治,让普通砖的生产和销售都能被很好的应用和被监督,让一些条件不合格的生产企业,能够及时发现;让质量不合格的产品、和一些设备不合格的企业都被依法停业整顿。

4.2 全面应用建设管理应用体系,创建检验产品质量工作室,同时委托检测机构检测出每个产品的原材料和混凝土的配比。

4.3 产品质量的规范和法律需要被广泛宣传,并且很快应用落实到实处。举办优质的培训班,对于专业的从业人员从产品质量检验、生产技术管理这几个方面着重培养,不仅能增强企业的质量实力,还能让生产和检验水平得到提高。

4.4 政府部门要严把加大执法力度,很有效的提高自身办事效率水平,在产品质量上严厉把关。

4.5 建设工程质量管理业务。按照严格的选材工程标准,全程由单位监管,把工程验收,和不合格的产品检验报告没收。

4.6 对于不正当的竞争行业工商部门必须依法惩处。

因此,综合上述分析,装饰砖的混凝土和质量会让普通砖没有以往那么效果好,相关企业必须高度重视存在的弊端,有效的改正,让管理变得更加有效,从而建设一个有着良好秩序、氛围融洽、积极发展的产品建筑应用市场,确保建筑工程有利于保证其质量和效果。

参考文献:

- [1]范红兵.回弹法检测砌体中混凝土砖抗压强度技术的研究[J].混凝土与水泥制品,2012,(04):50-53.
- [2]陈军,尹婷苑,徐征,等.非线性冲击共振声谱法检测混凝土损伤[J].工业建筑,2016,46(01):95-99.
- [3]田晶.混凝土砖墙体特细砂水泥砂浆筒压法检测抗压强度的试验研究[J].科技展望,2016,26(18):29.