

工程用水泥检测要点分析探索

张雨

新疆雁池科技发展有限公司

DOI:10.12238/btr.v3i12.3525

[摘要] 随着社会经济的快速发展,材料在整个建筑业的发展中有着非常重要的作用,水泥是施工期间的主要所使用的材料,其不仅在生产和使用中都极为方便,并且不会投入较多的成本。基于此,对水泥的试验工作也得到一定程度的重视。但是在试验期间有时会产生一定的误差,进而影响了水泥的质量,所以一定要制定出完善的控制措施。

[关键词] 工程; 水泥检测; 要点分析

中图分类号: TV42+1 **文献标识码:** A

引言

水泥是施工期间的主要所使用的材料,其不仅在生产和使用中都极为方便,并且不会投入较多的成本。基于此,对水泥的试验工作也得到一定程度的重视。但是在试验期间有时会产生一定的误差,进而影响了水泥的质量,所以一定要制定出完善的控制措施。

1 工程用水泥检测工作的重要性分析

水泥在混凝土结构中期胶凝作用,其质量一旦不过关,其所构建的建设项目质量也会存在一定的安全隐患,从而影响发挥建筑项目中的经济效益,以及社会效益,所以我们需对水泥材料进行检测工作。此外,水泥检测作业是一项更为精细化的管理工作,其包括内容复杂,各个环节也需要根据相关规范进行检测试验,不能有丝毫问题,否则会造成检测实际结果有失真的现象,从而影响建筑工程中水泥使用者的决策,情况严重的还会致使建筑工程出现坍塌问题。

2 工程用水泥检测要点分析探索

2.1 检测设备工作

因为精准仪器设备会影响水泥材料质量检测结果,所以需要仪器具备较高的精准度。高精度和高质量的检测仪器。可满足工作要求,而这种精密仪器设备贯穿了整个实施过程。仪器的精度与水

泥材料质量的可靠性有关。因此,在检查水泥材料的质量时必须考虑实际情况,并配备高精度的仪器。仪器设备应按照相关规范安装,以避免仪器测量因安装运行不规范,而造成结果失误。

2.2 升建筑工程的检测力度

建筑行业作为重要的应用行业,对我国发展有重要影响,建筑单位在进行工程管理工作时,要采用适当的检测技术,提升检测力度。要从客观角度分析检测单位的合作价值,选择最佳的检测单位,严格按照招标要求进行宣传工作和招标工作。在众多参与投标的检测单位中,应选择实力最强、责任态度最佳的检测单位,以提升建筑工程的检测水平。为了有效提升原材料的检测水平,生产管理部门要按照建筑工程的设计方案进行生产计划。在原材料的应用过程中提升管控力度。首先,要提升检测力度,采用规范化的检测管理制度,提升检测工作的严谨性,严格按照相关流程进行实际操作,确保检测结果的准确性。其次,要选择具有专业工作能力技术人员,加强人员培训,避免因人为失误而造成实验结果出现误差。要提升材料设备的维护力度,确保设备处于正常工作状态,为实验检测工作提供技术支持。既要选择合理的工作人员,又要选择合适的应用设备,做好物质支持与能源分配,才能确保检测结果的精准性。

2.3 规范检测流程

根据建筑材料的质量管理制度,各施工单位要规范建材检验流程,科学监督控制建材质量,提高建材质量检验的准确性。为了使检测工作标准化,需要创建材料检验模块,并对模块进行了优化,以确保材料检验结果的准确性。检测过程是按照规范流程进行的,并规定了相应的责任。严格要求负责人加强对检查过程的监督作用。检测机构须不时对检测流程进行随机检查,以减少人为的检测误差。同时要及时解决检测工作中的问题,确保检测结果的有效性。不断优化和创新建筑。材料检测方法,提高材料质量控制水平,以确保建筑工程的质量安全。

2.4 水泥温度

水泥检测过程中必须要关注温度对检测工作形成的影响,水泥会发生热化反应,外在环境所会对热化反应形成一定的影响,影响到水泥检测结果的精准性,为防止水泥发生性能上的变化,需要控制检测环境对水泥检测的影响,在冬季施工中室外温度降低会影响到养护室水温控制,如果在此种情况下直接将试件放在地面,那么水温无法达到规定标准。因此,必须关注环境因素,出现温差后对养护室地面采取相应措施,使用材料开展保温隔热工作,降低外界因素对养护室水温控制形成的影响,使水泥检

测得到的结果与真实情况相近,不会因为测量存在的误差影响到水泥质量判定结果。

2.5 水泥样品复验检测

当水泥材料检测结果出现不理想情况或是有关检测信息数据关联性不能满足基本要求时,应对水泥材料样品开展复验复检,通过复验得出的结果要是与首次检测结果存在差异,可以将其作为验证精准性的主要检验方式。精准的检验方式可以利用重复性及再现性进行测量。其中再现性主要是针对同一水泥样品在不同检测人员及不同实验室内,利用不同试件和不同来源的各类设备及标准砂获取最终的检测结果误差定量作为表达。其中变异系数不能够超出6%,而不同的试验室间所获取的试验结果差不能(概率95%)小于15%。而重复性则是同一试验室可以在相同状况下(相同的操作人员,相同的设备,相同的标准砂较短时间间隔内)利用同一种水泥样品所获取的试验结果误差进行定量表达,测量28天内抗压强度,同时具备合格条件的试验室来说在上述条件下的重复性或是变异系数的表示,其要求控制在1%~3%间。

2.6 使用合适的试验设备,培养足够的试验工作人员

参与试验检测的工作人员要具有职业态度,和钻研精神,并且要通过分析掌握水泥的整体性能。每个试验检测工作者的检测方式、样本使用均有所不同。所

以要立足于试验本身。要对在检测期间所遇到的难题做好记录,然后利用所积累的经验来对检测工作进行总结,以此加强检测工作者的能力。要保证检测技术可以符合我国所规定的要求,而这这就要求相关工作人员认真做好对于设备的检验,以保证水泥检测工作不会受到影响,同时还可以保证水泥检测的效果。

2.7 维持检测环境的稳定性

检测工作环境对于水泥材料质量检测最终的结果会产生很大影响,因此要想提高水泥检测质量及真实有效性,需要确保检测环境的稳定性。在该过程,有关质检人员不但应对水泥材料中的胶砂试件利用塑料养护箱开展一定的保养,确保水泥试件检测养护环境;由于先决单我国很多企业对于水泥材料的质量检测未能高度重视,因此致使水泥质量降低,所以需要有关质检人员对建筑工程施工中的水泥质量进行有效维护和保养,从而提升水泥质量,提高我国建筑项目施工总体质量;有关检测工作者还应严格控制检测环境,如湿度或是温度,尽量将其控制在合理的检测范围之内,从而保证水泥材料质量检测工作的顺利开展。

2.8 采取全面的检测模式

检测单位在实际工作前,如果和施工单位产生过多的交流,可能会导致检测结果缺乏真实性。要从根本入手,进行传统检测模式的改革工作。采用全面的检测模式,针对建设工程需要,进行材料

的检测工作以及全过程的检测工作。要正确认识全面检测的重要性,随时随地开展检测工作,并落实到日常工作中,同时采用不定期抽查的检测模式,以提升检测结果的真实性。

3 结语

水泥检测工作是建筑企业高度关注的工作,因为水泥属于工程中的基本材料,同时水泥的用量巨大,一旦水泥出现质量问题将会直接降低建筑物的稳定性与可靠性。建筑企业需要掌握水泥检测的流程以及要点,掌握影响水泥检测结果的因素并在检测环节中加强检测力度,保证各项操作行为均符合工艺要求,提高检测结果的准确度与可靠性,这是建筑工程整体质量达到规定标准的重要保证。

[参考文献]

- [1] 王国栋. 建筑工程水泥与混凝土施工材料检测方法分析[J]. 科技经济导刊, 2020, 28(19): 91.
- [2] 牛长信. 建筑工程中水泥与混凝土施工材料的检测方法探讨[J]. 建材与装饰, 2020, (18): 48-52.
- [3] 史丽云, 刘勇. 浅析建筑工程检测中水泥检测的影响要素[J]. 建材与装饰, 2018, (28): 47-48.
- [4] 赵建明. 建筑工程检测中水泥检测的要素探讨[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2019, (12): 159-160.
- [5] 朱敏茹. 建筑工程检测中水泥检测的要素初探[J]. 建材与装饰, 2019, (10): 44.