

# 浅谈回弹法在建筑工程检测方面的应用

邓珊珊

滨州市滨城区建设工程材料检测站

DOI:10.18686/bd.v2i3.1270

**[摘要]** 建筑行业 and 人民生活关系巨大,而近年来,建筑行业发展越来越快,人们对建筑需求的多样化导致建筑质量的标准也越来越高,随着建筑行业的发展建筑安全问题也层出不穷。为了满足人民需求,保护国家和人民财产的安全,建筑部门也对于建筑工程的质量检测越来越重视,为了提高房屋建筑工程的质量,工程质量检测机构也要严格按照国家和行业标准进行检测,并不断提高对房屋建筑工程质量检测行为的监管水平,针对房屋建筑工程质量检测的现状,以及对我国的建筑工程质量检测的监管水平提高等问题,本文将浅析回弹法在建筑工程检测方面的应用,并且就房屋建筑工程的现状以及对房屋建筑工程质量检测的监管作了以下分析。

**[关键词]** 回弹法;建筑工程;检测应用

## 1 房屋建筑工程质量检测的现状

### 1.1 检测机构不完善,技术水平低

检测机构内部管理系统缺乏科学性,人员调配,资源使

用存在较大隐患,体制单一,受外界影响较大,与国际接轨较少,自身的质量检测水平低,经验缺乏,接受新事物,新技术的能力较差,因此没有更好的管理经验和技术的来提升自己,对

### 2.4 对抗滑性能的影响

影响路面抗滑性能的因素有很多,轮胎与路面摩擦力主要受轮胎、行车速度、气候、路面表面构造原影响。大量超限车辆的行驶严重破坏了路面的表面构造,降低了路面抗滑性能,影响行车安全。表征路面抗滑性能的指标有摆值和构造深度等。

## 3 市政道路排水设计的目的及重要性

在设计城市道路时,为保证行车安全,改善城市卫生条件,以及避免路面过早损坏,要求迅速及时地排除积水,同时城市道路排水也是城市排水系统的一部分,很多排水主干管增敷设在基下,为保障生产和人民的生活,还需要及时排除生活污水和生产废水。在我们城市道路建设过程中,对于行车道的排水设计主要有两种方法:第一是单坡排水设计:对于降雨量较少的地区道路和非机动车道,可采用单坡排水法,确保路面排水系统的完整性。第二是双坡排水设计:对于降雨量大的地区和行车道较宽的市政道路,通常会采用双坡排水设计,这样可以加快路面的排水效率及雨水的流速,并通过雨水口将水收入道路下方雨水管道。对于人行道的排水设计,主要就是将标高较低的一侧设在行车道一侧,以便让人行道上积水注入雨水管道中。另一侧有挡墙的路段,因此在要人行道靠近挡墙的一侧设置排水通道,拦截挡土墙上流下的水分地,在保证路面整洁美观的同时提高排水效率。在市政道路绿化设计中,可在路面结构两侧和绿化带连接的位置铺设一层双面涂有沥青的土工布,对绿化带的下方可设置纵向排水沟,同时布设排水通道,从而将绿化带中水分及时排入。城市排水设计是现代化城市不可缺少的重要市政基础设计,也是城市水污排涝、防洪的骨干工程。要根据道路等级、地形、地质、气候、年降雨量、地下水等

条件,考虑不同的水源,设置相应的排水设施,使路基、路面形成良好的排水系统。市政道路的排水系统便于及时收集、输送城市产生的生活污水、工业废水和自然降水,有效防止地面水漫流、滞积或下渗,保持路基常年处于干燥状态,确保路基、路面的强度和稳定性不受地下水和地表积水的影响,使城市免受污水之害,和免受暴雨积水之灾,市政道路排水中,将地上排水和地下排水结合考虑,将临时性排水设施与永久性排水设施结合考虑,从而给人们创造一个舒适安全的生存和生产环境,使城市生态系统的能量流动和物质循环正常进行,维持生态平衡,保证城市的可持续性发展。

## 4 结束语

搞好城市排水设计对于建设好城市人居环境具有重要意义。市政道路上的水源多样化是从地面到地下,从地面到地面,从地面到道路,以及城市。水,排水,环境保护,水土流失防治必须结合起来,实现多渠道,多方位的排水设计。城市排水工程建设是城市基础设施建设的重要组成部分。它与人们的生活密切相关。城市排水工程设施的完善直接影响着城市的经济发展和人民的生活质量。组织良好的排水设施是城市为高效率和高质量运行创造条件。因此,加强城市排水工程的规划建设和管理,合理经济地清除和处理城市污水是一项极其重要的任务。

## 参考文献:

- [1] 龚晨.市政道路排水工程施工要点分析[J].门窗,2017,(12):195.
- [2] 朱广.市政给排水设计存在的问题与合理性建议[J].智能城市,2018,4(04):46.
- [3] 闫龙.市政给排水设计存在的问题与合理性[J].居业,2018,(02):60-61.

房屋建筑工程质量的提高也不会有很大的作用。而解决这个问题,首先,检测机构要眼光放远,开阔视野,根据我国的国情学习国际先进管理经验,吸收国外先进的检测技术进行实践探索,追逐世界标准。机构自身也要创新,在技术和创新型人才方面扩大资金,提高自身竞争力,使检验机构有自己的检测技术,而后,领导者也要科学领导,机构内部结合自身特点建立一套有效的管理机制。完善检测机构的内部构造,也要树立在房屋工程建设检测行业的威信。检测部门以检测水平技术高河自身管理能力为资本,赢得建筑行业对房屋检测机构的认可才能更好的进行房屋质量的检测过程。

### 1.2 检测机构外部依赖性较大,难以满足市场需求

质量检测机构自身发展能力较弱,对检测单位依赖较大,检测单位领导发展,没有自己的发展方向,检测机构自主生存能力弱,在资金人才等方面的压力下不能从检测机构或者企业中脱离出来,市场波动性较大,质量检测机构无法满足市场需求,市场需要统一的检测标准。质量检测机构应力争将检测机构从其他检测单位或者企业中分离出来,成立专门的检测机构,自主进行检测科学发展,对市场上的房屋建筑进行统一的质量检测,根据房屋建筑工程行业的发展改变自己的发展方向来更好的满足社会的需求,保护人民的财产和人身安全。但最有效的途径还是尽可能的减少对检测单位的依赖,质量检测机构有自己的工作场地和工作领导团体,而并不是在企业或者其他检测单位的领导下存活。国家和其他检测机关也应该予以房屋质量检测机关的独立过程中对它进行资金和人才方面的支持来保证检测机构独立发展过程能够顺畅。而不是一味的用权力或者其他来牵制质量检测机构的发展。

### 1.3 检测市场发展畸形

建筑行业发展繁荣。检测市场并不能够与之匹配。相反伴随建筑行业的发展,一些问题也逐渐显现出来。建筑行业的发展过程中存在一些建筑商,或是施工单位投机取巧,采取不当的方式应付检测机构或其他监管机构的检查。这些人出于经济效益,而并不是出于对建筑安全人民财产安全的的责任感。建筑工程检测市场过于功利化。在这种市场的发展方向中,质量检测不受重视,流于形式,确保不了检测的公平性,很多检测部门和被检测的质量工程施工单位存在内部交易,任意更改检测内容以及随检测内容做出的检测数据,建筑工程的质量检测存在水分。整个检测市场风气很难在短时间纠正,需要更多人立足适量检测的现状进行努力。要树立诚实公正的检测市场氛围。

## 2 回弹法在建筑工程检测方面的应用

### 2.1 能够规范检测机构

比如同样一个地区的抗震要求,抗震设计是8度区,地震分组二组,抗震分组二级,不管是什么建筑,砖混还是框架还是剪力墙甚至说是木结构,只要面对这个条件所做出的设计,题主所说的“坚固程度”都是一样的。但由于条件所限,砖混做不到超过24m还满足规范要求,所以有各种各样的

结构形式来满足建筑形式的要求。好比一个做一个网站程序,在满足不高的条件时,用普通html可以实现,用php也可以做出来。但客户说我需要后台,需要做动态,那就只能用更复杂的办法来实现。至于说差别还是有一些。同样一个地区,学校肯定会比住宅“坚固”,因为学校医院等甲类建筑的抗震等级都是要求相应提高一级。而且开发商对于经济性要求比较高,所以材料指标比较卡,但差别甚小。另外还可以看看建筑的新旧程度,越新的规范对建筑抗震要求越高。虽然新的规范对于多层建筑已经不推荐砖混了,但不存在框架一定比砖混“坚固”这一说法。发展了这么多年,砖混方面的技术还是很成熟的。之前学习新规范时有位老专家开玩笑说,北京那帮人不差钱,现在都要淘汰砖混了,要是放贫困的地方哪里吃得消,砖混不建太高性能也不会输给框架。国家建立健全房屋建筑工程质量检测的制度。建立统一的房屋建筑工程质量检测的标准。国家的宏观调控十分重要,但也要处理好国家和检测部门的关系,制度领导和政策领导,对检测机构或者检测行为国家层面,政府等单位要适当介入,减少不正当的干预,保证对房屋建筑工程质量监管的公平检测机构依据标准依照步骤对建筑工程进行质量检测的监管。以制度为本从事一切检测活动。检测企业内部也要按照现代企业管理制度管理,从检测合同签署到检测人员检测都要有严格的规定。要对检测员工分工明确,任务分配清晰,不能出现责任对象不明确致使质量检测出现延误或者其他问题,给双方都造成质量损失,此外,对员工社会保障,工资分红,业绩记录考勤都要有合理的机制,给员工好的工作条件工作,使员工富有工作热情。单纯地想分辨是框架结构还是剪力墙结构很简单。一般来说,大开间——空间开阔——或层数不太多的建筑,如商业综合体和公共建筑更可能是框架结构,这种建筑中一般会有明显的巨大的柱子,或至少是凸出墙体的柱子。相对地,小开间或层数较多的建筑,如高层住宅更可能是剪力墙结构,建筑中没有显眼的柱子。有时也会出现二者结合的框架剪力墙结构,如商业综合体的电梯间可能采用剪力墙,住宅的地下车库可能采用框架。但是在实际中,框架结构和剪力墙结构的“坚固性”性差别不大。

### 2.2 能够提高建筑监管水平

钻芯取样和回弹法是两种常见的混凝土检测方法。一般认为钻芯取样有较高的准确性,如果是采用回弹法,试验的系统误差恐怕就不止你现在的7MPa,如果C30的混凝土,测出来强度有C60,有这么明显的差距,那我们可以认为强度确实偏高。这对结构有影响吗?从强度的角度来说,强度高是个好事情,我们规范也是这么认为的,所以才有强度的均值,标准值,设计值这些概念。但是从刚度的角度来说,这是个好事情吗?这时候你应该加做一个弹模试验,一般来说强度越高弹模也越高,但是也有例外。如果粗骨料采用了小石子,有可能导致弹模不足。如果弹性模量也偏高,这未必是个好事情。与强度不同,设计时,将弹性模量取高或者低,

# 电梯空调智能化控制技术解析

王炎涛 张继坤

西继迅达(许昌)电梯有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i3.1305

**[摘要]** 改革开放三十年来,国与国之间的交流也变得更加密切,我们的科学技术也呈现出蓬勃发展的态势,越来越多的智能化产品出现在我们的身边,如手机、计算机等等。在实际的生活中高楼大厦不断拔地而起,我们长时间的运用到电梯,因此,本文将主要针对现阶段的电梯空调智能化进行概念解释,同时提出电梯空调智能化控制技术的特点,最终详细阐述电梯空调智能化控制技术解析。

**[关键词]** 电梯;空调;智能化;技术;解析

通俗来说,电梯智能空调是具有自动调节功能的空调。电梯空调通过提前安装一个温度感知系统,来实现判断实际温度和外界气候条件来达到空调温度的调节,这样做就可以做到恒温系统,甚至是达到节能减碳的目的。同时,一些智能化控制技术中还添加了相应的湿度判断、空气污染度判断等,根据这些指标形成智能的问题解决措施,如果电梯内空气太干就自动开启除湿模式,如果空气质量太差就打开新风系统。除了这些功能外,现阶段一些先进的电梯空调品牌企业还开发了一些如智能功能,比如说远程控制、智能调节、天气预报、用户互动、手机遥控器等等。这些智能功能都让我们的生活变的更加丰富多彩,也让我们在使用电梯的过程中感受到更加舒适与贴心。

## 1 智能的概述

什么叫智能,智能是指个体对客观事物进行合理分析,判断及有目的地行动和有效地处理周围环境事宜的综合能力。简而言之就是家居产品会帮你去思考并给出一些解决方案。例如有人进屋后自动开启温控系统,照明系统等等。某一些敲一下就弹出个柜子的那叫功能不叫智能。个人觉得要称智能,就得做到产品会根据不同的变量自动分析做

都未必能够保证结构安全。我国现阶段正处在高速发展的阶段,网络技术和信息技术已经不可同日而语,为了更好的实现房屋监管,可以将新兴技术运用到房屋监管中,加上现在新兴绿色建筑的兴起,传统的监管模式已经不能满足现在市场上房屋的监管力度。这就需要改革和创新新型技术,将新兴技术运用到房屋监管中,保证可以有有效的监管市场上的房屋质量问题。

综上所述,房屋建筑工程质量检测结果很大程度上就表明房屋的质量水平,也是国家对工程质量管理的有效依据,也影响着人民群众的房屋选择,所以建筑工程质量检测在社会中起着十分重要的作用,关系着不同的社会主体。在对房屋的质量检测过程中,会发现许多问题,国家,检测机构的管理者,检测机构的工作人员,要发挥自己的职能,建立合理的房屋检测标准适合检测机构的管理机制,提升自身

出一些判断并做出准确的合乎情理的执行结果,即获取信息-思考-执行效果的过程。

本文中我们探讨的智能更加趋向于“智慧”的意思。其实随着科学水平的发展,我们的身边出现了越来越多的“智能手机”、“智能家居”,这些产品中智能的意义也是不同的。空调智能化控制技术作为一种比较典型的家居智能产品,现阶段不但运用于各大公共场所,还运用于个人住宅甚至是电梯内部,这些都让我们的生活变得更加便捷,也让我们的出行感受更加舒适。

## 2 电梯空调智能化控制技术的特点

智能空调和普通空调的区别还是蛮大的,使用起来舒适度和便利度也不一样。我们之所以说一个产品是智能的,肯定是因为它有更加便利的部分,能让我们的生活有所进步。

### 2.1 使用便捷

智能空调的所谓智能之处,表现在拥有自动识别、自动调节以及远程控制的功能。简单来说,就是它能够根据外界气候以及室内温度情况进行自动识别,然后对温度进行控制调节。有些智能空调就可以通过手机进行远程操控,在升

水平,合理创造一个公平公正的房屋质量检测系统,和弘扬一个公开透明的检测风气。为房屋建筑和社会大众提供精准的检测数据,加强对房屋检测质量的监管,这个主体不仅仅是检测机构自身,更需要其他关注建筑工程质量的人参与进来。希望通过对房屋工程质量检测的监管,能提高人民居住和其他财产的安全。

### 参考文献:

- [1]梁世杰.回弹法在建筑工程混凝土强度检测中的应用[J].低碳世界,2017,(27):193-194.
- [2]钱春弟.回弹法在建筑工程检测方面的应用研究[J].低碳世界,2016,(30):139-140.
- [3]吴海燕.谈回弹法检测混凝土的强度[J].山西建筑,2018,44(07):36-38.