

刍议工程测绘对于建筑工程施工质量控制的意义

朱会灿

DOI:10.12238/jpm.v1i1.2749

[摘要] 随着我国经济飞速增长,我国对建筑工程方面引起了重视,这就给相关的建筑工程机构带来了巨大挑战,当然,要想在建筑工程中发挥重要的作用,就要大力发展工程测绘对于建筑工程施工中质量控制的作用。本文分析了工程测绘的概念及工程测绘对于建筑工程施工的质量控制的意义进行了探讨,希望能更好、更有效地发挥工程测绘对于建筑工程施工中质量控制的作用。

[关键词] 工程测绘; 建筑工程; 质量控制; 意义

中图分类号: P755.4 **文献标识码:** A

近年来我国的建筑行业不断取得新成就,工程测绘在其中可以说是扮演了极为重要的角色,它不仅提供了高精度的测绘数据,更提供了准确的信息参考。但实际上时至今日仍有一部分人未能意识到工程测绘的重要性,在工作中不予重视,这显然不利于建筑工程施工的顺利进行,为此我们有必要对工程测绘对于建筑工程施工质量控制的意义进行探索。

1 工程测量概念

施工项目在具体进行建设的过程中,必须进行工程测量。在实际工程测量的过程中主要是对施工的项目进行勘探及设计,并对实际的施工进行管理。多个工作环节都要综合运用现代化的测量方法及理论,使用更加先进的设备和技术。传统的工程测量技术主要是在建筑以及水利等一系列传统的部门进行施工,其在工作过程中通常只包含两个内容,主要是测量和放样。然而现代化的测量技术在不断发展的过程中对这一模式进行了进一步的深化,在实际进行工程测量的过程中,它形成了动态和静态合而唯一的综合性建筑的模式。在整个施工建设的过程中,对于其工作的流程还有理念都发生了本质上的变化,它已经广泛地运用在了各个领域,比如说城市的规划及土地资源的利用等。

2 工程测绘对于建筑工程施工质量控制的意义

2.1 工程测绘能够提升设计方案合理性。在经济水平持续提升、人民居住要求不断提升的情况下,建筑行业的高度发展带来的不仅仅有各种各样的机遇,更有着更多的挑战,就目前来看我国的建筑工程设计难度正在不断攀升,如何才能确保设计效果成为诸多设计人员必须考虑的问题。在实际工作中我们时常能够发现许多设计方案一而再再而三的调整,仍旧难以与工程项目实际情况相符的问题,之所以出现这种情况,主要就是工程测绘工作未能确定应有的效果。施工方案是否合理,决定了工程项目施工的最终效果,也影响着工程的实际造价成本,因此设计人员必须尽最大可能提升前期设计的有效性,对施工设计方案进行有效的调整和处理。具体来说,可以采取加强事先勘查的方法,解决工程方案设计与实际情况不符的问题,在进行设计之前需安排专门的工作人员深入实地考察地表形态等,并且合理做好工程测绘工作。加强测绘工作,就是提升获取信息的准确度,就是提升参考数据的有效性,设计人员在获得更准确的数据时,工程设计方案的合理性就能得到有效的保障,因此可以说工程测绘能够提升设计方案合理性。

2.2 工程测绘能够为安全管理提供支持。就目前来看我国的建筑工程项目施工质量控制工作已经初步取得成效,最需要关注的仍然是安全管理的一系列

问题。通常来说,建筑工程的施工质量控制效果与安全管理效果息息相关,只有做好了安全管理,才能在后续的施工中对质量进行控制,可以说安全管理是一切质量管理的基础和前提。比如说建筑工程的地基施工质量如何,都需要建立在地基施工能够顺利安全完工的基础上,而安全管理又需要大量准确、高精度数据的支持,工作人员通过对测绘数据的分析能够准确地找到施工中可能存在的隐患,并且提出相应的解决措施,这样一来建筑工程的施工安全就能得到保障,后续质量管理才能发挥作用,说工程测绘能够为安全管理提供支持毫不为过。

2.3 工程测绘能够协助确定技术类型。建筑工程项目的施工质量控制离不开对施工技术的控制,只有合理的确定了建筑工程施工中需要使用的施工技术,才能在实际操作中顺利完成施工并且保质保量交工。而在施工中选择何种施工技术、怎样才能实现对技术的合理选择,都与工程测绘工作相挂钩。技术人员可以通过和测绘人员进行沟通的方式,明确本次工程所面对的地理环境特点和具体数据等等,在此基础上选择施工技术,其合理性必然会有所提升,换言之,通过准确的工程测绘数据,工程技术人员才能确定本次工程施工可能面对的技术需求,并且合理的选择具有实效性的施工技术。举个例子来说,在建筑工程项目施工的过程中,工程测绘人员发现了建

建筑工程质量检测中的混凝土检测技术分析

郭权

DOI:10.12238/jpm.v1i1.2736

[摘要] 伴随着我国经济的快速发展,建筑领域也得到长足的发展,就当前而言,在建筑领域中混凝土作为十分重要的原料,发挥出了至关重要的作用,然而随着市场竞争的日益激烈,建筑企业为了能够获得更多的经济效益与社会效益,而采用了不达标的材料,为建筑安全埋下了重要的安全隐患,因此务必要加强重视混凝土检测技术,进而提高建筑工程的整体质量。

[关键词] 建筑工程; 混凝土; 检测技术

中图分类号: G278 **文献标识码:** A

1 混凝土检测技术介绍

1.1 回弹法

回弹法是通过回弹仪检测混凝土的强度,其基本原理是回弹仪的显示数据与混凝土的抗压强度成正比,回弹数据越大混凝土抗压强度越高,反之,混凝土抗压强度低,结构性能不合理。对于一些对强度要求比较高的节点区域需要重点检测,例如,承重墙、梁、柱节点区域,可将其当做独立约束构件,一般结构面测区要5个以上,测点为16个以上,避免随机性,保证检测结果的代表性和准确性。回弹法检测法操作简单,检测精度较高,很

设施施工地点存在软土问题,而技术人员在进行合理沟通以后就能获得这一信息,并且提前制订软土地基处理技术方案,选择恰当的方式处理软土地基问题,从中不难发现,工程测绘可以协助确定技术类型。

2.4工程测绘能够协助确定建材类型。建筑工程的建设施工质量很大程度上取决于施工建筑材料的质量,二者之间可以说是密不可分,在具体的施工材料选择过程中,工作人员可结合工程测绘得出的数据,在对建筑施工需求进行分析的基础上,确定符合施工要求的施工材料标准。比如说,在建筑工程测绘工作中发现某工程施工地点地下水较多,进而发现本地区降水量较高、土壤排水能力低下等特征,材料采购人员在选购

容易掌握技术要领,设备成本低且维修保养简便,因而在对混凝土进行检测时得到了广泛好评。

1.2 超声波法

超声波混凝土检测方法的工作原理是利用超声波接受设备来进行监测。因为混凝土的空隙率和强度等因素会影响超声波在混凝土中的传播时间和速率,所以工作人员就可以利用超声波的传播时间和速度等来进行判断。在对混凝土进行检测的过程中采用超声波法不会对建筑工程产生任何损害作用,可以充分维护混凝土完整的结构。因此,在实际混

材料的时候,自然而然会选择具有防水性能的建材,这保证了建筑施工的后续使用便利性,因此工程测绘能够协助确定建材类型毋庸置疑。

2.5工程测绘能够帮助工作人员明确施工标准。工程测绘对建筑工程施工质量的积极影响,还能够从工程测绘能够帮助工作人员明确施工标准方面体现出来。施工人员在工程测绘数据进行分析的基础上,很容易就能确定本次施工可能遇到的问题、需要达到怎样的标准,这显然能够提升施工设计方案的合理性,自然也就提升了施工的质量。

3 结语

工程测绘工作具有一定复杂性,其数据的重要性又很容易被忽略,因此越来越多的人开始认为工程测绘是辅助性

混凝土质量检测的过程中利用超声波法可以对混凝土进行多次检测,从而可以使得监测数据更加准确。虽然超声波这种监测方法属于无损监测法,但是这种检测方法在实际操作的过程中容易受外界各种因素的影响,并且也需要更多的资金消耗。

1.3 钻芯法

钻芯法是在对混凝土质量监测的过程中需要随机抽取具有代表性的混凝土区域进行钻取芯样。为了能够有效的避免这种监测方法会对建筑工程的结构产生破坏作用,在进行取样之前需要对整

工作。但实则不然,工程测绘工作对建筑工程施工质量控制有着非同寻常的意义,在未来的发展中加强工程测绘工作势在必行。

[参考文献]

[1]赵忠.工程测绘对于建筑工程施工质量的意义[J].中外企业家,2020(18):131.

[2]王璐娇,朱江超.论工程测绘对于建筑工程施工质量的意义[J].四川水泥,2020(06):252.

[3]董淞玮.工程测绘对于建筑工程施工质量控制的意义[J].建材与装饰,2020(03):230-231.

作者简介:

朱会灿(1988--),男,汉族,河南省商丘市人,本科,研究方向:建筑工程测绘。