

对土建工程结构实体质量检测的必要性分析

胡海洋

承德市建设工程质量服务中心 河北承德 067000

【摘要】近年来,随着社会经济发展,人们生活水平不断提高。在此背景下,建筑工程的安全问题是人们关注的重点。因此,在土建工程施工过程中,要确保工程实体结构的稳定性,避免出现质量问题,引发安全事故和经济损失。落实土建工程结构实体质量检测,可及时发现问题,提升建筑项目的安全性和稳定性。结合检测数据进行分析,掌握实际情况以及施工过程中存在的问题,有针对性采取解决方案,避免造成更为严重的质量问题。本文就从土建工程结构实体检测存在的问题进行分析,结合不同阶段的质量检测,探究土建工程结构实体质量检测的必要性。

【关键词】土建工程; 结构实体; 质量检测; 必要性

引言

近年来,建筑行业的不断优化与发展,想要确保建筑领域发展的稳定性以及可持续性,应使得行业之间进行良性竞争。在国内建筑行业发展中,建筑项目的数量逐渐增加,随之而来的是质量要求提升,复杂性增强,而落实好规范化质量检测,可以确保建筑工程的有效推进,强化建筑业发展的稳定性。在施工过程中,常出现各类质量问题,影响施工的有效推进,严重的甚至会发生安全事故。因此,在施工过程中,应合理运用质量检测技术,对实体结构本身进行客观评价,并根据检测数据进行分析,通过组织全面检测、监察的方式,掌握实际情况,提升施工人员对质量检测必要性的认识,加强其重视程度,确保质量检测的有效推进落实,实现质量的有效把控。

1 土建工程结构实体检测中存在的问题

1.1 检测人员工作水平不足

从目前土建工程结构实体质量检测情况来看,存在检测人员工作水平不足的问题,影响了检测的准确性。土建工程检测工作开展,需要检测人员具备专业的能力和相关技术,才能及时发现问题,并采取有针对性的改善措施。但是,由于受到检测机构自身发展情况的影响,目前土建工程结构检测相关技术人员专业能力不足,无法实现有效的质量检测,影响了结构实体质量检测的准确性,再加上受到市场因素的影响,检测人员专业水平偏低,缺乏相关的技术和经验,导致出现一系列的问题,影响了检测工作的有效推进。从目前相关单位、企业质量检测情况来看,检测工作形式化严重,无法及时发现存在的问题,影响了结构检测的有效性和准确性^[1]。与此同时,由于检测重视程

度不足,在检测过程中,缺乏对专业知识的学习和了解,检测工作无法精准落实,对土建项目产生了较大的不利影响,无法保障其安全性和稳定性。

1.2 土建工程自身规划不合理

土建工程具有规模大、复杂性强的特点,在进行施工前,应落实规范化的设计。从目前设计的实际情况来看,存在一定的不合理之处。因此,在进行实际施工过程中,很容易出现偏差。当实际与设计出现问题时,难以判断其合理性,影响了施工单位质量检测的有效推进。整体规划缺乏规范性,各项部门之间的工作相对独立,未能落实有效的沟通交流,当出现问题时,互相推诿,难以排查存在的问题,影响了检测工作的推进。在施工过程中,施工技术以及施工现场的管理水平参差不齐,质量检测中无法对施工单位进行有效评价,且审核缺乏规范性,难以起到有效的监督作用。由于整体规划不完善,各部门之间未能履行自身的职责,从而导致土建工程质量检测效率偏低,存在较大的安全隐患。由于准确性不足,无法根据检测挽回造成的损失,存在质量不达标的问题^[2]。

2 土建工程结构实体质量检测分析

2.1 混凝土强度检验

从目前土建工程结构检测情况来看,影响结构实体质量的主要因素是混凝土实体结构强度。混凝土实体结构强度在结构实体质量中具有非常重要的意义,因此,需要对其落实规范化的检测,以此作为重要的指标,判断结构实体的质量是否达标。而针对混凝土强度检测,需要根据实际情况,采用相对应的检测方法,并通过等效换算的方式,判断结构实体是否稳定。首先,在检测过程中,要确保检

测技术以及标准符合检测需求，并根据实际情况以及相应规划开展相应的检测工作，确保检测有序推进。在落实实际检测过程中，若出现结构强度不达标的情况，为了确保检测的专业性，需要聘请第三方检测机构进行二次复检。在落实实际检测操作过程中，为了避免外界不良因素的影响，确保检测的准确性，一般选用混凝土结构实体来进行强度检测工作，从而获得相应的数据，判断工程施工质量情况。

从目前混凝土强度实施检测工作开展来看，常用的方法有钻心取样法、试块法、回弹法等。试块法在进行实际操作时，是选择与混凝土实体结构相同养护方法的试块，落实相应的强度检测。通过获取的检测数据，判断混凝土结构是否达标。回弹法是利用相应的专业设备，例如回弹仪，对混凝土表面结构强度进行检测，并通过获取的检测数据对其进行数据分析，判断抗压强度是否达标。在使用回弹法进行检测时，要选择有代表性的混凝土结构面，确保检测结果可以准确呈现结构质量。此种方法在操作中较为简单，且检测效率较高，但是检测准确度容易受到检测面选择的影响，存在一定的偏差。在落实混凝土强度检测时，要根据实际情况选择相应的检测方法，从而确保检测的准确性和科学性。通过数据分析判断，确保检测数据，可以准确反映混凝土强度情况，并对土建工程结构实体质量进行判断^[3]。

2.2 土建工程钢筋保护层厚度及其间距的检测

钢筋是土建工程施工中非常重要的原材料，钢筋质量、保护层厚度以及规划的间距，都对土建工程结构实体质量具有非常重要的影响。因此，应加强对其质量检测，从而确保实体结构的稳定性。钢筋保护层结构、位置，对建筑工程的搭建质量以及承载能力具有非常重要的影响。首先，在进行施工前，要对钢筋进行全面检测，确保质量达标后，再应用于土建工程施工中，避免由于钢筋自身质量问题，影响结构的稳定性。其次，在施工过程中，混凝土浇筑环节很容易对钢筋造成腐蚀、损坏以及变形等影响。因此，落实规范化的钢筋位置检测，并通过评价审核的方式，确保所处位置的合理性，避免差异过大影响施工质量。在施工管理过程中，应落实规范化的管理工作，避免存在位置大幅度变化，影响施工效果和使用寿命。在对钢筋保护层进行检测时，要确保每个支配件精准检测，并通过荷载情况综合判断的方式，确保其质量。在检测环节，选择规范化、合理化的检测方法，使用先进仪器，确

保检测的准确性。在使用仪器检测时，要对其进行校对，避免由于设备自身问题，影响检测的结果。严格遵循检测标准，进行规范化操作，提升检测结果的准确性。从目前对钢筋保护层厚度进行检测时，出现的情况来看，常常出现一些误差。因此，采取精准操作的方式，确保误差控制在合理范围内，避免影响检测结果。结合设计图纸，对钢筋保护层的厚度以及位置进行详细对比，确保钢筋结构安设的准确性。通过落实规范化的质量把控，避免出现钢筋质量不达标的问题，影响土建工程施工质量。钢筋作为结构稳定性的重要支撑，落实规范化的检测，才能确保土建工程结构实体质量达标。在检测过程中，不仅需要检测仪器精准。也要确保检测人员具备专业能力。避免操作规范性不足，影响检测的准确性^[4]。

2.3 土建工程结构实体质量检测处理

根据结构实体检测所获取的数据进行分析，可以得到较为准确的结构实体质量信息。在建筑工程质量验收环节，根据获取的信息进行综合评判。在验收过程中，无论是建设单位、业主若对质量检测报告存在意义，都需要遵循相关的流程进行复核，确保检测结果符合真实情况。土建工程结构实体质量检测，涉及多个方面，因此，在检测过程中，要加强检测的全面性，确保检测数据可以反馈整体情况，并采取检测结果客观评价的方式，保障检测工作的有序推进实施。与此同时，审查机构需要不断提升自身的能力，通过定期开展专业交流、人才培养的方式，为检测结果的准确奠定基础。在检测过程中，要综合考量施工现场的实际情况，在确保检测准确性的同时，提升检测效率。采取抽样检测的方式，确保对各个环节进行相应的检测工作，避免受到检测次数的影响，导致检测结果的准确性不足。通过定期进行抽样检测的方式，可以及时发现问题并进行改正，避免影响建筑工程的整体质量。例如，在进行强度检测时，需要进行数值换算，在换算过程中，要确保换算的准确性，采用信息化技术手段进行结果评定以及核算，将周围情况以及施工现场的综合问题全面考虑其中，确保混凝土强度检测的有效性。

3 土建工程结构实体质量检测的必要性

土建工程在城市化建设以及社会经济发展中占据着非常重要的地位，若土建质量存在不合格问题，则会存在较大的安全隐患，影响人们的生命财产安全。而针对土建工程，落实严格的质量检测，是确保及时发现问题，保障运行安全的关键。从目前土建工程施工情况来看，由于工程

量较大, 耗费时间较长, 很容易由于客观因素, 导致土建工程质量不达标, 而针对此种情况, 落实规范质量检测, 可以确保土建工程建设质量过关, 并减少施工过程中, 存在的质量问题。虽然施工前会根据需求制定相应的图纸设计, 但是图纸与实际施工会存在一定偏差, 而落实规范化的检测工作, 才能及时发现问题, 排除不利因素, 从而将所带来的影响降到最低。因此, 从土建工程结构实体质量重要程度来看, 落实检测工作对保障土建工程的质量具有重大意义, 可以有效提升土建工程的安全系数, 对社会发展以及城市化建设提供基础保障^[5]。

通过对土建工程质量检测必要性分析可以知道, 落实规范化的检测对建筑行业的发展具有非常重要的意义, 为未来建筑业的发展以及路径拓展提供了新的思路。因此, 为了有效保障土建工程整体施工质量, 落实标准化检测工作, 有效保障土建工程资源、材料合理化集中, 实现工程的顺利推进与实施。土建工程结构实体质量关系到人们的生活品质以及居住安全, 而落实规范化的检测, 可以及时发现质量问题, 并采取有针对性的补救措施, 避免在使用过程中, 对人们生产生活造成巨大影响。结合建筑工程的实体结构类型, 采用有针对性的检测工作, 确保及时发现异常情况, 减少不利因素对建筑工程的影响。根据检测报告, 制定相应的管控措施和计划, 实施相应的监督工作, 实现对建筑工程的有效管控。从某种意义上讲, 落实规范化的检测工作, 对建筑工程的管控以及成本控制都具有一定的支持作用。根据各项检测结果进行分析探究, 为相关部门提供数据参考, 从而有效提升建筑工程的整体水平和质量, 加快工程建设速度, 解决施工过程中, 存在的风险和不利因素^[6]。

从安全角度来讲, 落实土建工程结构实体质量检测具有非常重要的保障作用。一旦建筑工程实体质量出现问题, 则会引发非常严重的安全事故, 不仅会造成较大的经济损失, 对人们的生命安全也具有非常大的威胁。若施工质量不达标, 则会影响建筑工程结构实体的稳定性。若出现坍塌事故, 则会造成巨大的安全问题, 而落实规范化的检测工作, 可以有效保障土建工程的安全性, 维护人们的生命财产安全。

从经济角度出发来分析, 落实规范化的检测工作, 也具有非常必要的作用。若一旦出现质量问题, 需要对其进行修复、改造, 不仅要耗费大量的物力和财力, 也会给居

民造成严重经济损失。而落实规范化的结构实体检测, 可以在很大程度上避免质量问题发生, 控制成本投入。因此, 落实规范化的检测工作, 对建筑工程的经济性也具有一定的保障作用。土建工程结构质量检测工作的落实, 对建筑项目以及建筑行业的发展都具有非常重要的保障和推动作用^[7]。

结语

综上所述, 在土建工程结构质量检测过程中, 想要确保检测的准确性, 要对各个环节的工作内容进行审查记录, 便于后续检测工作的有序推进。通过落实规范化的质量检测, 提升施工质量, 确保建筑工程施工的安全性和稳定性。在土建工程施工过程中, 存在较多因素限制, 很容易影响施工进度以及施工质量。因此, 落实规范化的质量检测, 可以及时发现存在的问题, 并采取有效的改善措施, 提升结构的稳定性以及抗震能力, 降低安全风险, 控制施工成本。总而言之, 进行规范化的土建工程结构实体质量检测, 满足了现阶段发展过程中对建筑工程质量的要求, 有效解决存在的实际问题。对促进当地经济发展, 保障建筑行业的可持续性具有非常重要的意义。

参考文献:

- [1] 袁建国. 土建工程结构实体质量检验的必要性分析[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(12): 58. DOI: 10.16141/j.cnki.1671-8089.2019.12.053.
- [2] 许雨龙. 土建工程结构实体质量检测标准化分析[J]. 中国标准化, 2019(14): 182-183.
- [3] 邓洲华. 土建工程结构实体质量检测标准化探究[J]. 门窗, 2019(12): 295.
- [4] 吴成海. 对土建工程结构实体质量检测的必要性[C]//旭日华夏(北京)国际科学技术研究院. 首届国际信息化建设学术研讨会论文集(一). [出版者不详], 2016: 1.
- [5] 喻勇. 土建工程建构实体质量检测的必要性[J]. 信息与电脑(理论版), 2014(22): 164.
- [6] 张丽珍, 金飞龙. 对土建工程结构实体质量检测的必要性[J]. 中华民居(下旬刊), 2013(03): 169-170.
- [7] 刘军萍, 张全军, 胡新月. 对土建工程结构实体质量检测的必要性[J]. 科技风, 2012(04): 153.

作者简介:

胡海洋(1979.11-), 男, 满, 河北隆化, 大学本科, 已取得职称: 高级工程师, 研究方向: 建筑工程。