

浅谈高速公路施工测量与管理

唐晓伟

西安天穹勘测信息有限公司, 陕西 西安 710000

[摘要]高速公路施工测量是一项非常精确而仔细的工作, 稍有不慎就很有可能发生测量错误, 及时发现情况还好, 一旦发现的不及势必会造成重大影响, 高速公路中进行施工测量有利于为施工提供准确的数据, 确保施工进度地完成, 施工管理则在工程建设中发挥着重要的作用, 施工过程中按照施工标准和规范更易于工程的完成, 因此, 应该重视公路施工与管理, 重点概述了高速公路施工测量与管理的方法, 可以为公路测量和管理提供借鉴作用。

[关键词]高速公路; 施工测量; 施工管理

DOI: 10.33142/aem.v1i2.876

中图分类号: U415.1

文献标识码: A

Discussion on Construction Survey and Management of Expressway

TANG Xiaowei

Xi'an Tianqiong Survey Information Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710000, China

Abstract: Highway construction survey is a quite accurate and careful work, with a little carelessness, it is very likely that survey errors will occur. It is good to find out in time, and if it is not found in time, it will inevitably have a significant impact. The construction survey in expressway is helpful to provide accurate data for construction and ensure the completion of construction progress. Construction management plays an important role in engineering construction. It is easier to complete the project according to the construction standard and code in the construction process. Therefore, attention should be paid to highway construction and management, and the methods of highway construction survey and management are summarized, which can provide reference for highway survey and management.

Keywords: highway; construction survey; construction management

引言

在实施高速公路项目建造工作的时候, 测量工作可以说是非常关键的, 并且这项工作是充斥在施工各个环节之中的。测量工作的效果与施工的质量存在密切的关联, 在实施质量管理工作的時候也能够发挥出十分关键的作用。在高速公路项目建造中从事测量工作的人员务必要对自身工作的关键性正确的加以认识, 采用合理的管理方式能够有效的提升测量工作的质量和效果, 为工程施工工序按部就班的进行创造良好的基础。

1 施工测量的目的及其重要性

从事高速公路施工测量工作的人员务必要具备较高的专业水平, 如果出现任何的失误都会引发严重的不良后果。如果出现失误并且没有第一时间进行解决, 势必会对后续的工作的开展造成诸多的制约, 甚至会对测量工作的质量造成不良影响, 最终会导致出现资源的浪费情况, 导致经济损失。高速工程测量工作人员需要秉承严谨的工作态度, 采用适当的方法来开展测量工作, 保证测量结果的准确度, 并且所有的测量工作完成之后都需要进行核算。如果发现测量结果存在失实的问题需要进行二次测量核查, 确保所有的测量结果的准确性^[1]。高速公路测量工作人员需要与施工人员进行密切的配合, 并且全面细致的掌握高速公路工程建造中各个环节对测量工作的需求, 在适合的时间给予施工工作准确的信息, 为施工工作的顺利实施创造良好的基础。所有的测量设备以及施工设备都能够有效的提升测量工作的质量和效率, 进而需要安排专人对测量仪器以及施工设备进行维保工作, 需要制定检查计划, 保证设备和仪器都能够处在良好的运行状态, 保证测量工作的准确性。

2 测量控制技术的使用

2.1 做好准备工作

在实施高速公路施工工作的时候, 测量工作的作用可以说是十分巨大的, 保证测量工作的准确度的基础是需要做好充分的准备工作。这就要求从事测量工作的人员务必要对施工实际情况以及施工设计加以全面的了解, 在桩位提交工作结束之后, 后续需要实施信息分析工作, 并且编制切实可行的测量控制方案。高速公路施工测量工作的效果和质量与高速公路项目的施工质量存在一定的关联, 进而想要有效的提升测量的准确度, 最为重要的是需要提升工作人员的技术水平^[2]。在开展施工准备工作的时候, 建立工作人员需要全程跟进测量工作的方案制定之中, 并且全面的对测量技术实际情况加以了解, 针对测量方案中存在的问题需要指出自己的建议, 为后续的测量工作的全面实施创造良好的基础。测量工作方案通常都是由施工企业进行制定的, 测量方案能够为后续测量工作的实施给予指导, 在实施测量工作的时候工作人员务必要严格的遵从标准规范来实施测量工作。其次, 针对测量方案实施细致的审核, 确保测量方案

切实可行之后方能加以利用。在针对高速公路实施测控工作的时候，通常会因为工程覆盖面广，地形情况复杂而阻碍工作的实施。为了能够更好的避免测量工作出现失误，需要安排专业人员对测量方案实施审核，并且充分的联系项目实际情况以及工程所处地区针对测量方案实施完善，并且采用高效的测量控制方法来提升侧脸工作的精准度。

2.2 做好放样、平面控制等工作

放样工作在高速公路测量工作实施中具有非常重要的作用，并且各项要求相对较高，一旦放样工作出现任何的失误，势必会对测量工作的效果造成不良影响，想要有效的提升测量工作的质量可以从下面几个层面入手：加大力度来提升平面控制工作的效率，尽可能的选择最佳的控制点，特别是十分关键的位置需要设置控制点，在实施测量工作的时候，关键测量点的作用是非常重要的。在放线操作中，需要保证放线之间的间距，对间距加以切实的控制避免出现测量失误的问题。其次，在针对桥梁桩柱位置，横梁结构等关键结构实施放线工作的时候，需要选择同一的控制点，将误差控制在标准范围之内。在实施测量工作的时候，工作人员在结束一次放线工作之后，都需要实施程序调整，将程序恢复到初始状态，如果需要实施高程测量工作的时候，为了更好的规避出现失误，务必要将程序调整到零的状态。就整个放样环节实际情况来说，测量监督工作人员务必要实施严谨的监督检查工作，促进放样点准确性的提升^[3]。高速公路施工工序相对较为复杂，并且通常都需要搭设桥梁，在实施工程建造工作的时候，需要针对桩柱的核心位置加以侧重关注，如果中心位置缺少严谨的设计，那么必然会引发桥梁受力不均衡的问题的发展，对于桥梁后期的使用效果是会产生一定的负面影响的，进而施工单位务必要切实的对桩位放样工作加以管控，并且需要安排专业技术水平较高的人员来从事这项工作。

3 高速公路施工测量和管理的措施

3.1 公路施工测量中的解决措施

3.1.1 提高工作人员的素质

在针对公路项目实施测量工作的时候，最为重要的是需要提升工作人员的专业水平以及操作技能水平。在实施对外招聘工作储备人才的时候，需要对所有的应聘人员的额专业知识以及综合能力进行分析研究。公路测量工作人员可以对新招聘人员进行培训，传授他们自身的工作经验，进而全面的促使新员工能够在最短的时间能提升自身的实践能力^[4]。

3.1.2 定期检查维修测量仪器

我们在对测量仪器实际加以使用的时候，一旦发现存在损坏的情况，需要在第一时间进行修补，为后续的工作的实施创造良好的基础。其次，在科学技术水平快速进步的带动下，使得测量仪器的性能也得到了提升，进而有效地促进了测量工作效率和质量的提升。

3.1.3 加强技术管理

公路工程施工的难易程度也决定了测量工作的难易程度，进而需要我们尽可能的提升测量的准确度，加大力度来实施技术管理工作，促进测量技术能够稳定健康的发展。项目管理人员需要密切注意技术管理工作的实施。创建细致的技术责任制度，创造良好的施工氛围，选择切实可行的施工计划，准确的掌握施工测量工作中存在的问题，并高效的加以解决^[5]。

3.2 公路施工管理中的解决措施

3.2.1 加强工程质量监督

工程质量在工程建设中是重要的评价标准，工程质量的好坏直接关系到企业的发展。因此，在工程管理中应该加强监管，建立严明的纪律规范，提升工程进度和质量。

3.2.2 健全工程质量管理机制

企业要制定工程质量管理规范，该规范由公司高层人员制定，采取分层管理机制进行管理，该管理机制有助于帮助企业进行明确分工提升建筑工程质量。

4 结束语

高速公路施工测量和管理在建筑工程中发挥着重要的作用，公路测量有利于为工程建设提供准确的信息，能使工程施工部门及时调整施工进度。

[参考文献]

- [1]侯涛. 浅谈高速公路施工测量与管理[J]. 建材与装饰, 2019(17): 274-275.
- [2]李建勋, 胡利娜. 高速公路施工测量质量控制[J]. 农业工程, 2015, 5(01): 23-25.
- [3]江天喜. 浅谈高速公路施工测量管理[J]. 中国新技术新产品, 2013(10): 71.
- [4]刘修宇. 浅谈高速公路施工测量管理[J]. 中国新技术新产品, 2011(20): 216-217.
- [5]郝海洪, 王新. 浅谈高速公路施工测量与管理[J]. 东北公路, 2018(04): 10-12.

作者简介: 唐晓伟(1987-) 本科, 工程师